Jetmobile® BarDIMM™ Pro
Barcodedrucksystem
für MS Windows, Unix, AS-400, Mainframe & ERPs

Version 1.9 bis 5.0A

Installation und Benutzeranweisung
Stand Mai 2009

Alle unterstützten Druckermodelle sind hier gelistet:
http://www.stethos.com/d_jetmobile.htm

Business Partner

stethos Systemhaus GmbH
Weimarer Str. 48
D-71065 Sindelfingen
Deutschland

Tel.: [+49] (0)7031-860910
Fax. [+49] (0)7031-871444
http://www.stethos.com
eMail: info@stethos.com

English Manual is available at http://www.stethos.com

(c)1994-2009 Jetmobile SAS
Alle Rechte sind vorbehalten
Patente in Erteilung

Jetmobile SAS
89, rue du Gouv General Eboue
F-92130 Issy Les Mx
FRANCE
Tel: (33-1) 46-94-80-10
Fax: (33-1) 46-94-00-83

Verkauf und technische
Unterstützung Deutschland

stethos Systemhaus GmbH
Weimarer Str. 48
D-71065 Sindelfingen
Deutschland
Tel.: [+49] (0)7031-860910
Fax. [+49] (0)07031-871444
http://www.stethos.com
eMail: info@stethos.com

SOFTWARE LIZENVERTRAG WICHTIG: Bitte lesen Sie die Lizenzbestimmungen sorgfältig, bevor Sie die mitgelieferte Software und Firmware-Erweiterung von Jetmobile BarSIMM/DIMM/MFC verwenden, im Weiteren als 'SOFTWARE' bezeichnet. Der Benutzer ist nur berechtigt die Software zu verwenden, wenn er den Lizenzbedingungen zustimmt. Sollte der Benutzer nicht zustimmen, gebe Sie bitte das ungebrauchte Produkt umgehend zurück. Eventuell bezahlte Gelder werden in diesem Fall zurückerstattet

INSTALLATION UND GEBRAUCH DIESER SOFTWARE SETZT IHRE VOLLE AKZEPTANZ DIESER LIZENZBESTIMMUNGEN VORAUS.

CE und WEEE

Alle Module: SIMM / DIMM / MFC / USB Sticks sind innerhalb der EU CE geprüft worden. Auf Anfrage können die Unterlagen eingesehen werden.

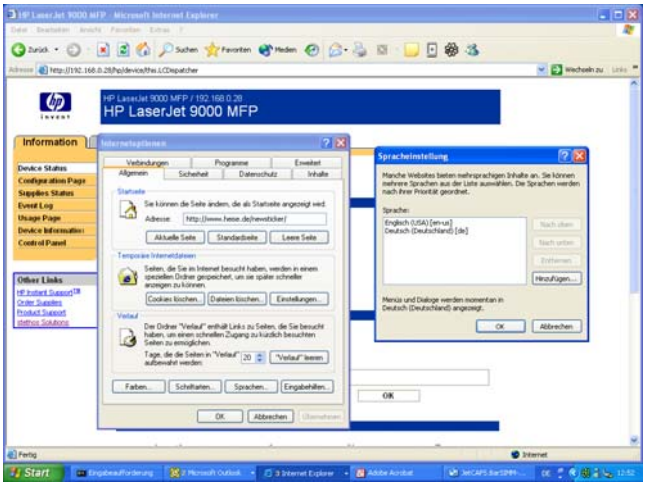
Dieses Produkt ist auch bei der Stiftung EAR unter der WEEE-Reg.-Nr. DE69133127 registriert.

Wichtige technische Information für LJ 8150 und 4100.

Achtung: Dieses DIMM ist ein DIMM mit erweiterten Druckermenüs

Bestimmte HP Drucker verfügen über eine eingebaute virtuelle Maschine (EVM).

Wenn der eingebaute Webserver (EWS) mit dem Webbrowser angesteuert wird kann es zu einem Service Error 49.4274 am Drucker kommen. Dies ist ein defekt im der Druckerfirmware und kann leicht umgangen werden. Hierzu muss die Standardsprache im Webbrowser auf Englisch USA gesetzt werden (z.B. Internet Explorer: Menü Extras – Schaltfläche Sprachen – Schaltfläche Hinzufügen – dort Englisch (USA) [en-us] hinzufügen – diesen Eintrag mit Schaltfläche Nach oben an die erste Stelle setzen.



Damit das Modul im den spezifischen LaserJet funktioniert muss dieser mindestens über eine ‚gewisse' Firmware verfügen (Überprüfung über die Konfigurationsseite des Druckers). Firmwareupdates bekommen Sie je nach Druckermodell als Softwareimages auf www.hp.com oder kostenlos beim HP Support unter der Angabe dass Sie eine DIMM Erweiterung nutzen welche sowohl Chai als auch I/O Filtercode bereitstellt.

Aktuelle Versionsübersicht

Alle unterstützten Druckermodelle sind hier gelistet:
http://www.stethos.com/d_jetmobile.htm

Inhaltsverzeichnis

CE und WEEE 2
Wichtige technische Information für LJ 8150 und 4100. 3
Aktuelle Versionsübersicht 4
Inhaltsverzeichnis 4
SOFTWARELIZENZ UND COPYRIGHT 6
Einleitung 8
Technologie SIMM/DIMM/MFC/USB 9
Lesefähigkeit 10
Druck mit neuer Tonerkassette 10
Einstellung der Tonerschwärzung 10
Installationsvorbereitung 11
Zum Schutz des SIMM/DIMM Moduls 11
Installation des Moduls 12
Test der Installation 13
Installation der BarDimm Box 15
Produktbeschreibung 16
Benutzung von MS Word für Windows (vor Version 3.0) 17
MS-Windows Support (vor Version 3.0) 17
MS-Windows Support (ab Version 3.0) 18
SAP Support 21
ASCII Tabelle 23
Hex Tabelle 23
OCR-A1 und OCR-B 25
LineDraw aus ''Bar Codes & More'' 25
Einführung in die Barcodeprogrammierung 26
Die BarDIMM Pro Programmierung 29
BarDIMM Pro Parameter-Beschreibung 1-D Barcodes 30
P Parameter Esc(s#P: Steuert die Klartextausgabe im Strichcode. 30
H Parameter Esc(s#H: Festlegung der Klartextschriftart 30
V Parameter Esc(s#V: Strichcodehöhe in Punkten (1/72 inch) 31
B Parameter Esc(s#1,#2,#3,#4B: Strichbreiten 31
S Parameter Esc(s#1,#2,#3,#4S: Breite des Strichzwischenraumes 31
T Parameter Esc(s#T (Schriftart): Wahl des Strichcodetypes 32
Beispiele für 1D Strichcodeausgabe 34
Barcode um 90 Grad drehen: 34
BarSIMM/DIMM 1.8: modifizierte Barcode ID für Code 128C 35

Drucken erweiterter Zeichenketten und vorangehende Leerzeichen 36
Code 128 Steuerzeichen 36
Standardeinstellungen 1D Barcodes 37
Strichcode Eigenschaften: Größe 38
BarDIMM Pro Parameter-Beschreibung 2-D Barcodes 40
UPS Maxicode™ 40
PDF417 43
Macro PDF417 (ab Version 3.3) 45
Datamatrix™ 45
Aztec Code™ 46
Codablock F 47
QRCode™ 47
OMR für Falz-, Kuvertier- und Press-Systeme 49
Standardeinstellungen 2D Barcodes 50
BarDIMM Pro Flashfunktionalität 51
Die FREE-ESCAPE Funktion 54
Alte HP Barcode & More Schriftarten 55
Industrie- und Sicherheitssymbole (nicht LaserJet 4x) 55
Elektronische- und Sicherheitssymbole (nicht LaserJet 4x) 56
Euro und andere Länderwährungen 56
VDA4902 Formular, Odette Label 57
Die wichtigsten Fehlermeldungen in Barcodes 58
Strichcode Eigenschaften: Anwendung 60
Royal Mail 4 State 65
RSS-14 65
Fehlerbeseitigung 69
Adressen 72
Weitere Produkte 72
Barcode Leser 72
Ihre Formulare, Logos und [Unter-]Schriften im Modul 73
Druckbeispiele: 74
Technischer Support 75

SOFTWARELIZENZ UND COPYRIGHT

Diese Software ist geschützt und alle Rechte sind Jetmobile SAS, später als 'Jetmobile' bezeichnet, vorbehalten. Gegen Ihre Bezahlung einer einmaligen Lizenzgebühr, die im Kauf des Jetmobile BarDIMM Pro enthalten war, garantiert Ihnen Jetmobile ein nicht exklusives Recht diese Software/Firmware nach den folgenden Vertragsbedingungen zu nutzen. Durch den Kauf wird kein Name oder Besitz an der Software/Firmware übertragen.

1) Die Software/Firmware kann ohne Zeitlimit auf einem PC/Drucker benutzt werden.

2) Die Software/Firmware darf nicht dupliziert oder kopiert werden.

3) Die Software/Firmware darf nicht übertragen, demontiert, dekompiliert, entschlüsselt oder weiterentwickelt werden, ohne dass Jetmobile zuvor die schriftliche Zustimmung erteilt hat bzw. es das Gesetz fordert.

4) Jeder Zwischenlieferant der Software/Firmware hat diese Lizenzrechte zu schützen und sein möglichstes für deren Einhaltung beizutragen.

5) Jetmobile behält sich das Rechte vor, diese Lizenz bei Lizenzbruch zu beenden. In diesem Fall der Beendung sind alle Kopien der Software/Firmware an Jetmobile zurückgegeben, oder mit Jetmobile vorheriger schriftlicher Zustimmung, kann ein Zertifikat über die Vernichtung aller Kopien an Jetmobile geliefert werden. Jeder Gebrauch der Software/Firmware die gegen das Copyright und diese Lizenzbedingungen verstoßen hat eine Beendigung dieses Einverständnisses und eine strafrechtliche Verfolgung zur Folge.

6) Diese Lizenz und dieses Software/Firmware Produkt kann an 3. weitergegeben werden. Der 3. muss mit den Lizenzbedingungen einverstanden sein und es dürfen keine Kopien der Software/Firmware bei dem Weitergebenden bleiben.

7) Falls diese Software für den Gebrauch bei der US Regierung lizenziert ist , stimmt der Benutzer zu dass die Software vollständig von privaten Auslagen entwickelt wurde und als „Commercial Computer Software" (wie definiert in DFARS 252.227-7013) oder als „Restrict Computer Software" (wie definiert in FAR 52.227-19) geliefert wird.

8) Teile des BarDIMM sind © Hewlett -Packard, © stethos Systemhaus GmbH, © Symbol Technology, © RVSI – Acuity Cimatrix, © Welch Allyn Inc., © DENSO Corporation und © United Parcel Service. Jetmobile ist eine eingetragenen Handelsmarke der International Business Strategy SAS

9) BarDIMM und BarSIMM sind eingetragene Warenzeichen von Jetmobile Europe SA.

Limitierte Gewährleistung

Dem original f der die Software/Firmware gespeichert ist frei von Materialdefekten und fehlerhafter Ausführung ist für einen Zeitraum von neunzig (90) Tagen, ab dem Tag der Lieferung der Software. Sollte während dieser Zeit ein Defekt auftreten, können Sie das Modul mit einer Kopie Ihrer Rechnung oder einem anderen Beweis der Bezahlung an stethos oder einen autorisierten Jetmobile Händler zurückgeben. In diesem Fall wird das Modul kostenlos ersetzt. Die einzige und exklusive Hilfe bei einem auftretendem Defekt ist die beschränkte limitierte Ersetzung des Moduls wie vorher beschrieben.

Jetmobile garantiert Ihnen nicht, dass die Funktionen, welche in dieser Software enthalten sind, Ihren Anforderungen entspricht oder dass die Software/Firmware Fehlerfrei ist. Den Informationen des Handbuches sind Änderungen vorbehalten und repräsentieren nicht eine Verpflichtung seitens Jetmobile.

IN KEINEM FALL IST JETMOBILE ODER IRGENDJEMAND SONST DER AN DER ENTWICKLUNG, PRODUKTION ODER VERSENDUNG DIESER SOFTWARE BETEILIGT WAR VERANTWORTLICH FÜR SCHÄDEN, INKLUSIVE VERLORENEN EINKÜNFTE ODER EVENTUELL ANDERE NEBEN- ODER INDIREKTEN SCHÄDEN DIE AUS DER UNBENUTZBAR-KEIT PRODUKTES ENSTEHEN KÖNNEN, HAFTBAR ZU MACHEN. DIES GILT AUCH GEGENÜBER ANSPRÜCHEN EINER ANDEREN PARTEI. DAS VOLLSTÄNDIGE RISIKO DES ERGEBNISSES UND DER AUSFÜHRUNG DES PROGRAMMS UND DES HANDBUCHES LIEGT BEIM KÄUFER.

Diese Bedingungen sind nach Französischem Recht verfasst und werden nach diesem auch interpretiert. Sie erkennen an, dass dies die vollständigen und ausschließlichen Bedingungen sind, welche ggfs. frühere Bedingungen außer Kraft setzt.

JM210109

Einleitung

Die Strichcode-Technologie ermöglicht eine einfache, kostengünstige und sehr präzise Art der Speicherung und elektronische Weiterverarbeitung von Daten.

Die häufigste Anwendung von Strichcodes ist wohl die Identifikation (z.B., Inventurüberwachung, Materialmanagement und die Überwachung von Arbeitsschritten sowie der Materialfluß).

Das BarDIMM Pro Modul ist ein intelligenter Baustein, welcher die Funktionalität Ihres Hewlett-Packard Druckers um die Barcodedruckfähigkeit erweitert. Die umfassende Versions- und Produktliste finden Sie auf www.stethos.com/d_jetmobile.htm.

Bitte beachten Sie, dass wegen den unterschiedlichen Druckerprozessoren das Modul immer passend zu dem vorhandenem Druckermodell bestellt werden muss. Die Module sind in den meisten Fällen nicht für andere Druckermodelle geeignet, sind aber durch stethos updatebar.

Zusätzlich bietet das BarDIMM Pro die so genannte FREESCAPE Funktionalität. Mit FREESCAPE ist es möglich neben dem Standard Escape Zeichen (dezimal 27) ein benutzerdefiniertes Escape Zeichen zu verwenden, auch Alternative Escape Code (AEC) genannt. Dieses zusätzliche Zeichen verhält sich wie der Standart Escape Code. Es kann somit jeder Zeit alternativ zum Standard Escape Zeichen eingesetzt werden, zum Beispiel auf AS400 oder Windows NT.

Die Funktionalität aller BARSIMM, BarDIMM und BarDIMM Pro Versionen sind mit in der Version 1.9 identisch.

BarSIMM/DIMM 2.0 unterstützt zweidimensionale Barcodes wie PDF-417 und UPS Maxicode. Zweidimensional bedeutet, dass die Information nicht nur in einer Richtung (horizontal) codiert ist, sondern auch vertikal. Diese Barcodes werden als sogenannte ’’2D Barcodes’’ bezeichnet. Einige 2D Barcodes können mehrere Kilobytes an Daten verschlüsseln. Die Nutzung von fehlerkorrigierenden Algorithmen und Datenkomprimierung ist teilweise auch möglich.

BarSIMM/DIMM/Pro beinhaltet die Standard HP Barcode & More Kassettenschriften. Deshalb beinhaltet die Jetmobile Barcode Druckerlösung auch die OCR-A und OCR-B Schriften und ist somit 100% kompatibel zu ältere Anwendungen.

Für alle Symbole stehen unter http://www.stethos.com Windows Treiberzusätze zur Verfügung.

Die optionale EuroForm Flash Möglichkeit für ältere Druckermodelle erlaubt Ihnen Formulare, Logos und sogar Schriften zu speichern. Dieses Modul reduziert die Belastung des Druckerserver, die benötigte Netzwerkbandbreite. Darüber hinaus ermöglicht Ihnen diese Technologie schneller und einfachere Updates von Ihren Formularen ohne in das laufende System einzugreifen.

Das BarDIMM Pro beinhaltet auch FSA Flashspeicher, je nach Modul zwischen 3 und 128 Megabyte.

Unter http://www.stethos.com finden Sie bezüglich dieses Produktes folgende weitere Informationen:

- ausführliche Druckbeispiele
- Treiber für Microsoft Windows
- Englische Anleitung
- Datenblätter

Technologie SIMM/DIMM/MFC/USB

Das BarDIMM wird je nach Druckertyp auf den folgenden Datenträgern geliefert:

SIMM:	5 Volt Technologie für Laserdrucker der Serien 4, 5 und 6
DIMM:	3 Volt Technologie für die Drucker bis November 2004.
MFC:	Memory Flash Karten für Drucker ab November 2004. All diese Drucker unterstützen das BarDIMM Pro, und können somit Formulare, Logos, Unterschriften und Schriften zusätzlich auf dem Modul ablegen.
USB:	Für HP Drucker ab Mitte 2006 mit USB Host Anschluss. Diese Module sind auf der Hautplatine einzustecken!
BarDIMM:	Module auf 1 MB ROM Speicher Bausteine, welche nicht upgedated werden können.
BarDIMM Pro:	Diese Version kann im Drucker upgedatet werden, und zusätzlich sind Formulare, Logos, Unterschriften und Schriften auf dem Modul fest hinterlegbar.

Lesefähigkeit

Dieser Abschnitt geht auf die speziellen Umstände etwas näher ein, welche die Lesefähigkeit aller durch das BarDIMM Pro erzeugter Strichcodes beeinflussen.

Druck mit neuer Tonerkassette

Bei einigen Druckern kann direkt nach dem Einsetzen einer neuen Tonerkassette eine geringe Verschlechterung der Druckqualität auftreten. Um die Strichcode-Qualität für die spätere Lesbarkeit sicherzustellen, sollten Sie die nachfolgenden Anweisungen beachten:

1. Überprüfen Sie, ob die Anweisungen zur Lagerung und Handhabung für Tonerkassetten eingehalten wurden.
2. Führen Sie den Austausch der Kassette rechtzeitig durch. Beachten Sie dabei sorgfältig die Installationsanleitung der Tonerkassette bevor Sie diese einsetzen (insbesondere die Anweisungen über das Schütteln der Kassette)

Einstellung der Tonerschwärzung

Für den Strichcode-Ausdruck sollten Sie entweder über die Druckerbedienungsleiste oder mittels des Druckerbedienungsprogrammes zunächst einmal den Tonerschwärzungsgrad auf die Mitteleinstellung (3) setzen. Erzeugen Sie mehrere Ausdrucke und überprüfen diese auf ihre Lesbarkeit. Falls notwendig, verändern Sie den Schwärzungsgrad. Im Allgemeinen führt die Reduktion der Tonermenge bei Strichcodes mit eher enger Laufweite zu einer besseren Lesbarkeit.

Die Farbe und die Art des Papiers kann sich auf die Lesbarkeit des Strichcodes auswirken. Sie sollten diese Qualitätsfaktoren immer berücksichtigen.

Die Schriften und die in das BarDIMM Pro implementierten Strichcode-Algorithmen zeichnen sich durch sehr hohe Qualität und somit sehr gute Lesbarkeit aus.

JETMOBILE GIBT KEINE LESEGARANTIE, DA DIE LESEFÄHIGKEIT DER STRICHCODES, SOWIE DER OCR-A UND OCR-B SCHRIFTEN, WEL-CHE DAS BARDIMM PRO ERZEUGT, NICHT MIT ALLEN LESEGERÄ-TEN GETESTET WURDEN.
JETMOBILE EMPFIELT AUSDRÜCKLICH DEN TEST DER SCHREIB-/LESE-FÄHIGKEIT DER STRICHCODES UND SCHRIFTEN BEVOR SIE IHRE ANWENDUNGEN FREIGEBEN!

Installationsvorbereitung

Bevor Sie Ihren SIMM/DIMM Baustein einsetzten überprüfen Sie bitte sorgfältig die gelieferte Version für Ihren Drucker. Jede Druckerversion wie z.B. 4classic, 4plus oder 5M benötigt seinen eigenen speziellen BarSIMM/DIMM. Die BarSIMM/DIMM Version ist auf dem Modul und der Verpackung aufgedruckt. Bitte beachten Sie, dass für den LaserJet 5SI oder LaserJet 8000 auch die Firmware Version zum Produkt passen muss.

Ihr HP LaserJet verfügt über zwei bis vier SIMM/DIMM/MFC oder USB Steckplätze auf der Hauptplatine. Das BarSIMM/ DIMM kann in jeden dieser Plätze eingesetzt werden. Da die Steckplätze sehr eng beieinander liegen, sollten Sie immer eine bestimmte Reihenfolge einhalten, also z.B. von links nach rechts, bzw. von oben nach unten, beginnend mit Platz eins und endend mit Platz 3 oder 4. Die Steckplätze sind jedoch Gleichwertig.

Zum Schutz des SIMM/DIMM Moduls

SIMM/DIMM Bausteine sind sehr leicht durch kleinste elektrische Ladungen zerstörbar. Um die statische Aufladung Ihres Körpers zu beseitigen:

Berühren Sie bewusst die Antistatik-Verpackung des Bausteines bevor Sie diesen auspacken. Während Sie den Baustein einbauen sollten Sie von Zeit zu Zeit etwas Metall an Ihrem Drucker berühren. Besser ist das Tragen von Antistatikbändern, welche Sie mit einem Metallteil Ihres Druckers verbunden haben.

Um keine elektrostatische Aufladung zu erzeugen sollten Sie während dem Einbaus größere Bewegungen vermeiden.
Behandeln Sie das Modul immer mit großer Sorgfalt. Vermeiden Sie die Berührung mit dessen elektrischen Komponenten.

ACHTUNG
Wenn Sie das Modul aus seiner Antistatik-Verpackung herausnehmen, vermeiden Sie die Berührung der Metallanschlüsse.

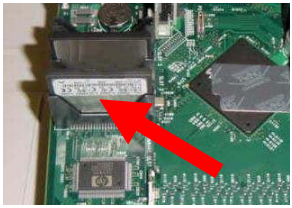
Installation des Moduls

Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie bitte mit größter Sorgfalt diese Anweisungen.

WARNUNG
Im Drucker können lebensgefährliche Spannungen entstehen. Arbeiten Sie daher nie in der Nähe von elektrischen Teilen und entfernen Sie niemals Abdeckungen, bevor Sie den Netzstecker gezogen haben.

Das **BarSIMM/DIMM Modul** ist genau wie ein Speicherbaustein zu installieren. Bitte folgen Sie der Speicherbaustein-Installationsbeschreibung, welche in Ihrem Druckerhandbuch ausführlich erläutert ist.

aDie **BarDIMM Pro Memory-Flash-Karte auch Compact Flash genant)** ist ganz leicht in den dafür vorgesehenen Steckplatz in den Drucker einsteckbar. Bei Widerstand bitte das Modul ggfs um 180 Grad drehen.



Die **BarDIMM Pro USB-Flash-Karte** ist ganz leicht in einen der beiden dafür vorgesehenen Steckplätze in den Drucker einsteckbar. Bei manchen Druckern geschieht dies von unten nach oben , speziell der HP LJ P3005.

Bemerkung:
BarDIMM Pro ist eine PCL Firmenwareerweiterung. Die älteren HP Drucker (bis LaserJet 4000, 5000 und 8000 bis Firmware 4.48) können ggfs. mit maximal einer PCL Erweiterung aufgerüstet werden. Die Konfiguration mit weiteren Firmwareerweiterung ist jedoch sehr unwahrscheinlich.

Bitte beachten Sie, dass bei älteren Druckern jede Version des BarSIMM/DIMM genau für einen Druckertyp entwickelt wurde. Es ist also nicht möglich ein BarDIMM für den LaserJet 4000 in einen LaserJet 4100 einzubauen. Bei Problem überprüfen Sie bitte ob Sie auch das entsprechende Modul für Ihren Druckertyp eingebaut haben.

Diese Aussage gilt nicht für das BarDIMM Pro und auch nicht für Module mit integriertem Euroform [Power]Flash Funktion. Dieses können mittels eines kleinen Updateprozesses jederzeit von Drucker A nach B „upgegraded“ werden. Allerdings eben nur innerhalb der Technologie, DIMM / Memory-Flash- oder USB Karte möglich ist. Wenden Sie sich bitte an die support@stehos.com E-Mail Adresse um binnen kürzester Zweit den Update zu erhalten.

Test der Installation

Steht nach dem Booten das Menüfeld des Druckers ’’BarSIMM’’ oder ’’BarDIMM’’, ist kein weiterer Test nötig. Aber bitte beachten Sie, dass diese Displayunterstützung nur in einigen HP LaserJet’s realisiert ist.

Es gibt zwei verschiedene Komponenten im BarSIMM/DIMM, bzw. im BarDIMM Pro sogar drei: Sie arbeiten beide absolut Unabhängig voneinander, so dass Sie beide testen sollten. Das Druckerhandbuch beschreibt alle nötigen Befehle für beide Ausdrucke.

1) Die BarDIMM Firmware Funktionalität; Die einzigen beiden Wege um die korrekte Installation herauszufinden besteht entweder darin, einige gültige ESC-Sequenzen für Barcodes zum Drucker zu schicken. Sie finden ein Druckdokument auf unserer Homepage unter diesem Link: www.stethos.com/d_Jetmobile.htm im Downloadbereich ‚Testdatei für alle Versionen’.

   Die andere Möglichkeit ist, die Druckerkonfigurationsseite ausdrucken zu lassen.

   1. **LaserJet 4x, 5x, 6p, 2100, 4000, 5000:**
      Das Modul macht ein Update Ihrer PCL Firmware. Sie finden auf der Konfigurationsseite eine neueres PCL Persönlichkeits- Datum finden als ohne das eingebaute Modul. Wenn Sie in Ihren Drucker schon einmal ein Update gemacht haben oder Sie den DIMM in einen neueren Drucker eingesetzt haben, was eigentlich unterstützt werden sollte, aber Ihr Modul arbeitet trotzdem nicht (aber in Ihrem alten Drucker arbeitet es), dann ist der häufigste Grund für diesen Fehler, dass die Firmware in Ihrem Drucker neuer ist als auf dem Modul. Der intelligente Teil des Moduls ist gesperrt, weil der Drucker immer auf die neuste Firmware zugreift. In diesem Fall schicken Sie das Modul zu Stethos, wo es ein neues Update bekommt.
      Hinweis: Wenn das Datum auf einem LaserJet 4 nicht aufgelistet wird, nehmen Sie kurz die JetDirect Karte heraus.

2. **LaserJet 2200, 2300, 4050, 4100, 4100MFP, 4200, 4300, 4550, 4600, 4650, 5100, 5500, 5550, 8000, 8100, 8150, 8150MFP, 9000, 9000L MFP, 9000MFP, 9055 und 9065:**
   In der Sektion Installierte „Personalities“ auf der Konfigurationsseite muss der Eintrag iof(250) … www.jetmobile.com … vorhandenen sein. Dort sehen Sie auch die Versionsnummer des Produktes.

3. **Neue LaserJet Drucker 2420, 2430, 4250 und 4350, P4015 etc.**
   Wie Position 2, nur kann die Information auch über das Konfigurationsmenü via WEB Browser abgefragt werden.
   Alternativ laden Sie sich die Demodatei DEMO.PCL von der stethos Web Seite www.stethos.com/d_jetmobile.htm und kopieren Sie diese zu Ihrem Drucker. Verwenden Sie unbedingt den DOS COPY Befehl

2) Alle BarSIMM/DIMM und Pro Versionen seit 1.8 enthalten alle Schriften aus dem Bar Code & More Produkt. Diese Schriften finden Sie auf dem Ausdruck der PCL Schriftenliste. Der Ausdruck dieser Liste beweist nicht das korrekte Arbeiten des intelligenten Teils des Barcodes. Es zeigt jedoch, dass das Modul von Drucker erkannt wurde.

3) Das BarDIMM Pro wird auf dem Ausdruck des Dateiverzeichnisses mit Einträgen aufgeführt. Dort finden Sie auch im Unterverzeichnis FIRMWARE alle Druckertypen aufgelistet, welche das Modul im Augenblick unterstützt.

Wenn beide Tests erfolgreich waren, wurde der BarDIMM Pro erkannt und arbeitet korrekt.

Um ein lehrreiches Beispiel auszudrucken, können Sie sich aus dem Internet ein ASCII Demo Dokument laden. Sie finden es unter dem Kapitel intelligentes BarDIMM auf der Homepage www.stethos.com/d_JetMobile.htm. Bitte kopieren Sie das Dokument zum Drucker, benutzen Sie kein Textverarbeitungsprogramm unter MS Windows!
Um sich die Ansteuerung beispielhaft anzusehen, laden Sie diese Datei einfach in den DOS-Editor, den Windows Notizblock, etc.

Sollte dieser Test fehlschlagen, versichern Sie sich bitte, dass das eingesetzte BarDIMM Pro kompatibel mit Ihrem Drucker ist. (Auf dem Etikett der Verpackung und auf dem Modul ist der Druckertyp eingetragen).

Haben Sie eine falsche Version, dann setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

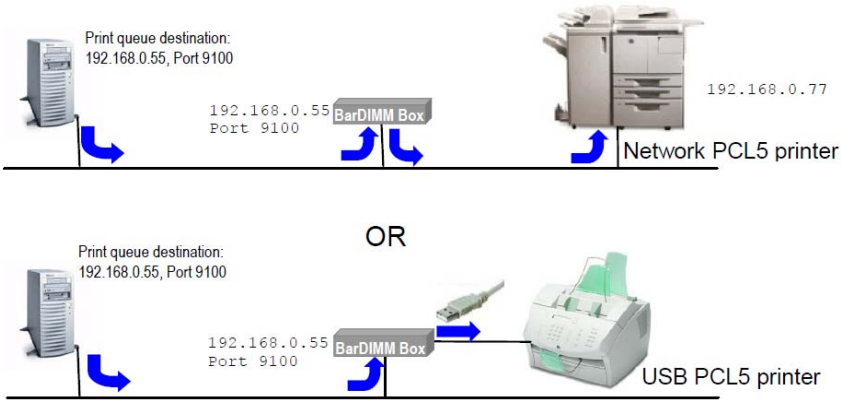
stethos Systemhaus GmbH
Weimarer Str. 48
D-71065 Sindelfingen

Tel.: [+49] (0)7031-860910
Fax: [+49] (0)7031-871444
e-Mail: support@stethos.com.

Installation der BarDimm Box

Für Drucker, welche nicht mit einem Drucker internen Modul ausgestattet werden können, wurden die BarDIMM Boxen entwickelt. Diese Box wird ins Netzwerk eingebunden und funktioniert wie ein Konverter mut Router. Diese Boxen stehehn zur Auswahl:

1. BarDIMM Box von Jet Mobile, welche jeweils nur einen Drucker bedienen kann, entweder mit einer Lan2Lan oder als Printserver mit einer Lan2USB Verbindung.



2. AP- Box von stethos in der selben Hardware, welche eine deutlich höhere Funktionalität hat, z.B. Regelbasierendes Formularmanagement und Druckersteuerung.

3. Lösungen wie oben, jedoch auf einer anderen leistungsfähigeren Hardware, welche bis zu 52 Lan2Lan und 4 Lan2USB Verbindungen unterstützt.

Den Produkten liegt jeweils eine separate Konfigurationsbeschreibung bei.

Produktbeschreibung

Das BarDIMM Pro Modul ist eine intelligente und umfassende Firmwareerweiterung, welches die Laserdrucker der Series 4, 5 und 6 (außer den L-Typen) und ab LaserJet 2100 von Hewlett-Packard in die Lage versetzt Barcodes zu drucken. **Die im Produkt implementierten Schriften sind die aus der von HP nicht mehr vertriebenen "Barcode und More" Schriftkassette. Zusätzlich beinhaltet das Produkt eine skalierbare OCR-B Schrift im ASCII Zeichensatz. Sie ist sehr nützlich für den Barcodeklartextausdruck.**

Die Beschreibung der einzelnen Produktversionen finden Sie auf Seite 9.

Das BARDIMM Pro unterstützt mehr als 65 unterschiedliche Barcodes. Darunter sind sehr einfache Codes, jedoch auch äußerst komplexe Typen, wie z.B. 2aus5 interleaved oder zwei dimensionale Barcodes wie PDF 417.

Für jeden dieser Strichcodes ist die Höhe zwischen 1mm und 33cm in 1/72 Inch Schritten frei wählbar. Die Laufweite der einzelnen Linien und den einzelnen Linienzwischenräume ist ebenfalls in 1/600 inch Schritten frei definierbar. Zusätzlich ist der Klartext in über 20 Schrifttypen an zahlreichen Positionen automatisch positionierbar. Als Ergebnis dieser Funktionalität können Sie Millionen von unterschiedlichen Strichcode-Typen mit Hilfe des BarDIMM Pro erzeugen!

Das Barcode Modul basiert nicht auf skalierbaren Schriften, sondern bindet die Auswahlsequenzen für die Barmcodeschriften in die HP LaserJet Betriebssysteme ein. Die Anwahl von Schrifttypnummern von 24600 bis 24800 (dieser Bereich ist garantiert exklusiv) aktiviert die BarDIMM Intelligenz. Danach werden alle Daten analysiert und direkt von der Firmware in den Strichcode umgewandelt.

Hinweise:

In diesem Handbuch ist das Escape Zeichen als <27> dargestellt. Diese fünf Zeichne sind NICHT als individuelle Zeichen einzugeben, sondern der Ausdruck ist durch ASCII 27 oder Hexadezimal 1B zu ersetzen.

Die BarDIMM Ansteuersprache wurde von Jetmobile entwickelt und erfunden, es basiert auf einer rechtsgültigen Definition, und ist NICHT im Besitz von HP, und ist auch NICHT Bestandteil der PCL5 Druckersprache. Die Ansteuersprache von BarDIMM unterliegt einem Copyright. Das bedeutet, die Ansteuersequenzen dürfen nicht ohne schriftliche Genehmigung durch einen Lizenzvertrag mit JetMobile verwendet werden.

Benutzung von MS Word für Windows (vor Version 3.0)

MS Word hat die Möglichkeit Befehle direkt zum Drucker zu schicken. Wählen Sie unter Einfügen, Feld und dann im rechten Fenster die Option Drucken (Office 2000: PRINT) aus. Schreiben Sie nun in das untere Feld eine gültige ESC-Sequenz wie diese**:** 27''(s … T''

Wenn Sie das Feld sehen möchten, wählen sie unter Extras, Optionen, Ansicht Feldfunktion anzeigen.

Falls Sie die Ansteuerung in Windows mittels der direkten Esc-Sequenz Eingabe realisieren, formatieren Sie den kompletten Ausdruck einschließlich Nutzinformationen mittels einer druckerinternen Schrift, zum Beispiel Univers, jedoch bitte nicht Courier.

Das Jetmobile BarDIMM Pro kann ausschließlich unter MS Windows mit den PCL 5e Treibern angesprochen werden.

Word 97 hat einige Probleme das DRUCKFELD zum Drucker zu schicken! Stellen Sie bitte sicher, dass sie alle Wordpatches installiert haben und KEINEN Microsoft Treiber nutzen. Die neuesten HP Treiber sind auf der Web Seite www.hp.com. Da sind sie sehr einfach zu finden.

MS-Windows Support (vor Version 3.0)

Bereits die zweite Version eines Windows Treibers ist auf der stethos Homepage verfügbar. Schauen Sie unter Barcodes, BarDIMM und dann ganz am Ende des Textes bei den Downloads. www.stethos.com/d_Jetmobile.htm.

Nachdem Sie den Generator entpackt haben, lesen Sie sich bitte das angehängte PDF Dokument genau durch, vor allem bitte den letzten technischen Teil!

Die nachfolgende Variante ist zwar erst ab der Version 3.0 der BarDIMMs bzw. bei allen BarDIMM Pro implementiert, aber unbedingt dieser Lösung vorzuziehen.

MS-Windows Support (ab Version 3.0)

Überblick

Das BarDIMM ab der Version 3.0 sowie das BarDIMM Pro unterstützt eine völlig neue Methode um aus einer beliebigen Anwendung unter Windows 3.1/95/98/ME/NT/XP heraus jeden Barcode wie eine ganz normale Schrift anzusteuern. Als alleinige Einschränkung können die 2D Barcodes, bzw. der Code 128 lediglich die ASCII-Zeichen 32 bis 127 darstellen. Also leider zur Zeit noch keine binäre Informationen.

Bitte beachten Sie

1. dass dieser Generator nicht für Programme verwendet werden kann, welche zwar unter Windows arbeiten, aber nicht dessen Treiber verwenden, wie zum Beispiel SAP R/3, Oracle, BAAN, JD Edwards.
2. Ohne das Jetmobile BarDIMM mit mindestens Version 3.0 bzw. des BarDIMM Pro's im Zieldrucker wird auch kein Barcode gedruckt.

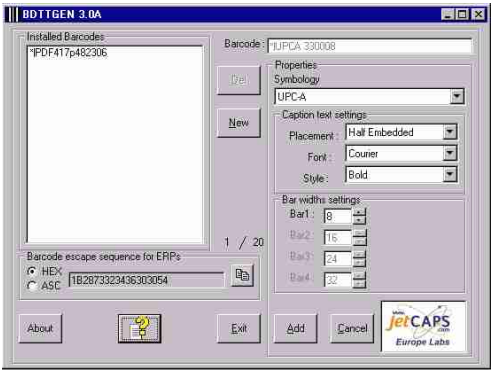
Installation

Der TrueType Schriftengenerator BDTTGEN kann kostenlos von der stethos WEB Seite geladen werden: **http://www.stethos.com/d_Jetmobile.htm**

Starten Sie BTTGEN_SETUP und nach wenigen Abfragen über den Speicherort ist die Software installiert. Am Ende der Installation können Sie die Software direkt aufrufen. Beim ersten Aufruf sind die Lizenzbedingungen zu akzeptieren.
Hinweis: Bei fehlenden OCX oder DLLs, müssen Sie lediglich die VB-Standard-Controls für VB5/6 aus dem Internet herunterladen, dann läuft es.

Sind Sie des Englischen mächtig, so starten Sie die Onlinehilfe und drucken sich die ausführliche Anleitung aus. Anbei lediglich die wichtigsten Schritte, welche jedoch ausreichen sollten die Funktionsweise darzustellen.

Erzeugung einer neuen Barcodeschrift



1. New erzeugt eine neue Barcodedefinition

2. Wählen Sie unter Symbologie den gewünschten Barcodetyp.

3. Nun werden die Eigenschaften des Barcodes zur Eingabe angezeigt. Dabei sehen Sie im linken

Fenster in ASCII oder Hexdarstellung der entsprechenden Ansteuersequenz, wenn Sie den Barcode mittels einer Non-Windowsanwendung ansteuern möchten. Diese Angaben werden in Echtzeit angezeigt.

4. Im nächsten Schritt klicken Sie auf Add, und BDTTGEN erzeugt und installiert eine neue Schriftarten, deren Namen im linken Fenster, bzw. auch auf der rechten Seite oben angezeigt ist.
   Hinweis: Es sind maximal 20 Barcode-Schriften installierbar.

5. Starten Sie nun Ihre Windowsanwendung, und die neue Schrift steht im Schriftenfenster zur Auswahl zur Verfügung.

Hinweise:
Im Vergleich zu den Möglichkeiten der PCL Steuersequenzen hat BDTTGEN die nachfolgenden kleinen Funktionseinschränkungen:

1D Barcodes

- Die Zwischenräume sind identisch mit den Linienbreiten.
- Spezielle Textformate wie zum Beispiel Prüfsummenzeichen im Text stehen nicht zur Verfügung.
- Die Höhe des Barcodes (v Parameter) wird durch die Schrifthöhe in der Windowsanwendung festgelegt

PDF417

- ECC ist nur von 0 bis 8 möglich
- Die Größe des Barcodes kann nicht durch die Spalten/Zeilenanzahl festgelegt werden.
- Das Symbol kann auf der rechten Seite nicht verkürzt werden
- Der Barcode kann nur ASCII Zeichen darstellen

Aztec

- Es stehen nur die ECC Levels 0 (Standard), 1, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 and 90%
- Das Aztec “Rune” Format steht nicht zur Verfügung
- Der Undercut Parameter steht nicht zur Verfügung
- Die Reverse Video Funktion auch nicht
- Wie der PDF 417 akzeptiert der Barcode nur Standard ASCII Zeichen

QRCode

- Die Reverse Video Funktion steht nicht zur Verfügung
- Wie der PDF 417 akzeptiert der Barcode nur Standard ASCII Zeichen
- Deswegen sind Kanji Zeichen auch nicht mittels Windowsanwendungen kodierbar.

SAP Support

Die BarDIMM Pro Funktionalitäten werden standardmäßig von SAP R/3 Software unterstützt.

- OSS Bemerkung #5196 listet die Standard R/3 Barcodenamen und unterstützte Gerätetypen für die Barcodes Ansteuerung
- PCL-5 Befehle für Jetmobile BarDIMM Pro sind in die HP Geräte für SAP eingebaut – Modifikationen müssen nur für spezielle Darstellungen und Größen vorgenommen werden
- SE73 Transaktion listet, die Barcodenamen und Druckbefehle für jeden Gerätetyp auf
- Barcode ein**:** Druckbefehl SBPxx
- Barcode aus (normale Schriftart)**:** SBSxx
- Ein Testtext in R/3 eingebaut**:** SO10, SAPSCRIPT-BARCODETEST (client000)

Bemerkung**:** In früheren Versionen (kleiner R/3 Version 3.0e) der Gerätetypen gibt es einige Fehler in den ESC-Sequenzen. Es ist dann Empfehlenswert die ESC- Sequenzen Syntax im R/3 zu überprüfen.

Es wäre nahezu ein Wunder, wenn die Größe des vordefinierten Druckbefehls Ihren Wünschen entsprechen würde. Wir empfehlen den Befehl in die Z-Umgebung zu kopieren und nach Ihren Vorstellungen zu bearbeiten.

Tipp: Leider sind die Druckbefehle in hexdezimaler Darstellung definiert werden. Für die Umcodierung finden Sie in diesem Handbuch auf der nächsten Seite die notwendigen Tabellen.

Die SAP Print-Controls für OCR-A ist SF400 und SF500 für OCR-B
Sollten die OCR Sonderzeichen für den Scheckdruck nicht gedruckt werden, so suchen Sie bitte nach dem OSS-Hinweis über die fehlerhaften Behandlung der OCR Sonderzeichen des entsprechenden Zeichensätzen.

Wenn Sie mehr über SAP Druckerlösungen wissen möchten, dann besuchen Sie bitte unsere Homepage: www.stethos.com. Direkt auf der Eingangsseite finden Sie einen Link zu einem längeren sehr objektiv gehaltenen Artikel.

1. Sparen von Prozessorgeschwindigkeit und Netzwerkdatenstrom unter der Verwendung von Flash (HD) Technologie
2. Benutzung der vollen Druckerfunktionalität und nochmalige Reduzierung der Prozessor- und Netzwerkgeschwindigkeit durch die Installation des AFE Treibers

3. Einbindung von externer Software um in kürzester Zeit die SAP Daten in Formulare einzubinden und zu drucken

ASCII Tabelle

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32	‘ ‘	!	“	#	$	%	&	‘	(	)	*	+	,	-	.	/
48	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
64	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
80	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
96	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
112	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	

Um den ASCII Wert zu bekommen, muss die Spaltenanzahl mit der Zeilenzahl addiert werden. Beispiel: T = 4+80 = 84

Hex Tabelle

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
16	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B	1C	1D	1E	1F
32	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	2A	2B	2C	2D	2E	2F
48	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3A	3B	3C	3D	3E	3F
64	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	4A	4B	4C	4D	4E	4F
80	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	5A	5B	5C	5D	5E	5F
96	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	6A	B	6C	6D	6E	6F
112	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	7A	7B	7C	7D	7E	7F

Um einen ESC Zeichenkette in eine Hex Zeichenkette zu konvertieren, verfahren Sie bitte wie folgt**:**

1. Suchen Sie in der ASCII Tabelle nach dem Wert des ASCII-Zeichens.
2. Suchen Sie in der Hex Tabelle nach dem Hex Wert der den ASCII-Wert repräsentiert

Beispiel:
<27>(sp10hsb4099T -> 1
B 28 72 70 31 30 68 72 62 34 030 39 39 54

Falls Ihr Eingabefeld Ihnen nicht die benötigte Länge anbietet, Splitten Sie einfach die Sequenz in zwei ESC-Sequenzen auf, wie z.B. <27>(sp10H und
<27>(ssb4099T

Bemerkung**:**
Sie finden alle PCL-Sequenzen und vollständige ASCII und Hex Tabellen auf unserer stethos Homepage**:** **www.stethos.com**.
Klicken Sie auf die Schaltfläche Treiber und laden sich dann die ersten beiden PDF Dokumente oben rechts.

OCR-A1 und OCR-B

<27>(0O<27>(sp10h12vsb104T OCR-A aus ''Bar Codes & More“
<27>(1O<27>(sp10h12vsb110T OCR-B aus ''Bar Codes & More“

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32		!	≒	#	≒	٪	&	‘	(	)	*	+	¬	−	.	/
48	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
64	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
80	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	(	\	)	∩	¥
96	⊣	a	b	c	d	e	F	g	h	i	j	k	l	m	n	o
112	p	q	r	s	t	u	V	w	x	y	z	{	|	}	∩	

OCR-B aus ''Bar Codes & More'' druckt die gleichen Zeichen, außer <95>, <96> und <126> schauen Sie dazu in die ASCII Tabelle.
Die SAP Print-Controls für OCR-A ist SF400 und SF500 für OCR-B.

LineDraw aus ''Bar Codes & More''

ESC-Sequenz <27>(0B<27>(sp10h12vsb0T

32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127

Einführung in die Barcodeprogrammierung

1) Die Schriftart des BarDIMM Pro Bereiches (24600-24900) wird durch eine klassische PCL Schriftanwahlsequenz aktiviert: <Esc>(s#p#h#v#b#s#T wobei das Zeichen # für die notwendigen Parameter steht.

2) Die BarDIMM Pro Firmware erhält die Strichcode-Nutzdaten von der I/O Schnittstelle des Druckers. Deswegen ist das Ende der Nutzdaten dem Drucker im Datenstrom in Abhängigkeit des Strichcodetyps wie folgt mitzuteilen:

* Bei numerischen Strichcodes: Leerzeichen/CR/LF/FF/Escape Zeichen.
* Bei alphanumerischen Strichcodes: CR/LF/FF/Escape Zeichen.

Einige der Strichcodes unterstützen den vollen Umfang des ASCII Zeichensatzes von 0 bis 127 (Extended 39, Extended 93, 128A, 128auto, *EAN128*). Möchten Sie die Steuerzeichen (ASCII Code < 32) mit im Barcode ausdrucken, so fügen Sie bitte vor dem Zeichen den "Transparent Print Data" PCL Befehl (Esc&p#X) ein, unmittelbar gefolgt von dem Steuerzeichen. Das ist der einzige Weg für den Interpreter herauszubekommen wie viele Zeichen als Strichcode zu drucken sind. Unser Druckbeispiel vom WEB zeigt dies an Hand vom Beispiel für Code 128.

3) Nach dem Empfang der Nutzdaten werden diese auf die Erfüllung der Anforderungen des Strichcodetyps geprüft:

* Korrekte Anzahl der Nutzziffern (25 interleaved muss geradzahlig sein, EAN und UPC haben feste Längen...)
* Syntaktische Prüfung, so verlangt z.B. UPC-E eine bestimmte Datenstruktur.
* Inhaltliche Prüfung auf numerische bzw. alphanumerische Zeichen.

Wurde von der Firmware eine der oben genannten Unstimmigkeiten in den Nutzdaten entdeckt, druckt diese eine Fehlermeldung mit der Problembeschreibung unterhalb der ungültigen Strichcodelinien. Ein X kennzeichnet die Ungültigkeit des Barcodes.

4) Einige der Strichcodes, wie z.B. UPC-E, sind in der Lage die Daten in einer komprimierten Form darzustellen. Diese komprimierte Daten stehen dem Benutzer nicht unbedingt zur Verfügung, daher überprüft die BarDIMM Pro Firmware bei solchen Codes automatisch die Nutzdaten und führt selbstständig die Komprimierung aus.

5) Einige Barcodes beinhalten zwingend die Bildung einer Prüfsumme. Sie ist das Ergebnis einer aus den Nutzwerten errechneten komplexen mathematischen Funktion. Dieser Wert wird den Nutzdaten hinzugefügt und ermöglicht dem Lesegerät die Prüfung der Lesewerte. Das BarDIMM Pro errechnet und druckt automatisch die Prüfsumme(n) des entsprechenden Strichcodes. MSI Plessey und UCC128 benötigen sogar zwei Prüfziffern. Wird die Prüfsumme bei Codes mit einer festen Datenlänge mit übermittelt, z.B. EAN 8/13 und UPC, wird diese ignoriert und neu berechnet.

6) Das BarDIMM Pro generiert anschließend basierend auf den schriftähnlichen PCL Sequenzen den eigentlichen Strichcode. Für die Strichcodeshaben jedoch die Schriftanwahlsequenzen bis auf die Parameter V und T eine unterschiedliche Bedeutung:

1D Barcodes

p Parameter:	Definiert ob und wie der Klartext ausgedruckt werden soll.
h Parameter:	Definiert den Schrifttyp für die Klartextausgabe
v Parameter:	Legt die vertikale Höhe in Punkten fest 72 Punkt = 2,54 cm.
b Parameter:	Definiert die Strichbreiten (bis zu 4 durch Komma getrennte Werte)
s Parameter:	Definiert die Breiten der Strichzwischenräume (bis zu 4 durch Komma getrennte Werte)
t Parameter:	Gibt den Strichcodetype vor

2D Barcodes

Beschreibung der Parameter ist zu Barcodespezifisch. Siehe in den Einzelbeschreibungen.

Da das BARDIMM Pro den Code ausschließlich durch mathematische Algorithmen erzeugt, ist die Breite und Höhe unabhängig voneinander vorgebbar. Selbst das Strich- Lückenverhältnis ist frei konfigurierbar. Diese Möglichkeiten bieten die Barcodelösungen basierend auf der Schriftentechnologie nicht. Einige 2D Barcodes können auch in Zeilen und Spalten bzw. über die Modulhöhe in der Größe beinflusst werden.

Unabhängig von der Größe und Schriftart des Klartextes ist die aktuelle Cursor Position immer die untere linke Ecke des Strichcodes.

Um die Überlappung der Strichcode Striche mit dem optionalen Klartext zu vermeiden, reduziert die BarDIMM Pro Firmware automatisch in Abhängigkeit der gewählten P und H Parameter die Höhe des Strichcodes.

Für jeden der Strichcodetypen sind Parametervoreinstellungen definiert. Diese kommen für den Fall zur Anwendung, dass der Benutzer die entsprechenden Parameter nicht zum Drucker sendet. Ein Beispiel: Ist der Code EAN-13 angewählt, wurde aber der Höhenparameter V nicht vorgegeben, verwendet die BarDIMM Pro Firmware die eigenen internen Vorgaben. Siehe Tabelle auf Seite 35.

7) Auf Wunsch kann der Klartext unter, halbrunder, unten eingegeben beziehungsweise über den Strichen plaziert werden. Die Prüfsumme und weitere Kennzeichnungen werden automatisch an der rechten Strichcodeseite ausgegeben (EAN 8/13 und UPC). In jedem Falle werden die internationalen Standards eingehalten. Das BarDIMM Pro zentriert den Klartext automatisch zum Strichcode. Es sind insgesamt folgende sechs Schriftarten wählbar: Courier, Letter Gothic, Univers, Univers schmal, CG-Times und OCR-B. Bei Verwendung der Standardeinstellung wählt das Barcode Modul die Größe des Klartextes automatisch proportional zur gewählten Höhe und Breite des Strichcodes, sowie in Abhängigkeit der Textposition. **Die Größe des Klartextes wird bei der Positionierung halb-unter und im Strichcode auf 15pt begrenzt. Keine Größenbeschränkungen des Klartextes gibt es bei der Positionierung über und unterhalb der Striche.** Die automatische Zentrierung erfolgt für proportionale sowie für Schriften mit festen Zeichenabstand.

8) Nach dem Strichcodedruck wird der Druckercursor auf die Position der unteren am weitesten rechts ausgegebenen Strichcodelinie gesetzt.

9) Um einen weiteren Strichcode auszugeben setzen Sie den Cursor an die neue Druckposition und übertragen die nächste Nutzinformation. Die schriftenähnliche Anwahlsequenzen sind also nicht erneut zum Drucker zu senden.

10) Dezimalzahlen, z.B. 2.5 oder gar 2,5 sind in den Sequenzparameters nicht erlaubt.

Die BarDIMM Pro Programmierung

Die Barcode Firmwareerweiterung kann wie folgt angesprochen werden:

* Die Anwendungsprogrammierer können die neuen Barcode Funktionen über die neuen PCL Steuersequenzen ansprechen.

* Viele der am Markt üblichen Standardsoftware unterstützen die ehemalige Schriftartenkassette "Barcodes and More". BarDIMM Pro ist zu diesem Produkt vollständig kompatibel. Leider stellt das Produkt lediglich die OCR-A und B und den Barcode 3aus9 sowie EAN 8/13 in einer Größe und zwei Laufweiten zur Verfügung.

* Für die Ansteuerung unter MS Windows lesen Sie bitte die Installations-anweisungen auf Seite 16.

* BarSIMM/DIMM/Pro ist von SAP zertifiziert und der HP LaserJet 4 bzw. 5Si Treiber von R/3 ab Version 3.0 beinhaltet die Ansteuerunterstützung.

* In die älteren SAP R3 Versionen können die BarDIMM Steuerbefehle als sogenannte PrintDef`s definiert werden.

* Für die Einbindung in andere Programmsysteme steht Ihnen gerne die Firma stethos mit Rat und Tat zur Verfügung

BarDIMM Pro Parameter-Beschreibung 1-D Barcodes

P Parameter Esc(s#P: Steuert die Klartextausgabe im Strichcode.

0 Standardvorgabe verwenden
1 Keine Klartextausgabe
2 Klartext im Strichcode eingebunden
3 Klartext im Strichcode unten halb eingebunden
4 Klartext wird unter dem Code ausgegeben
5 Klartext wird über dem Code ausgegeben

Speziell: Addiere 10 Ausdruck des ersten UPC/EAN/JAN Zeichens links mittig, an Stelle von links unten
Addiere 10 Die Start-/Stoppzeichen des Codes 3aus9 werden als Klartext mit ausgedruckt.
Addiere 100 Zusätzliche Ausgabe der Prüfsummenzeichen im Klartext
Australischer Post 4state Barcode:
0 Benutze rein numerische N Kodierung
1 Benutze alphanumerische C Kodierung

H Parameter Esc(s#H: Festlegung der Klartextschriftart

Format: D*CBA*, numerischer Wert, wobei

D: Farbe	0	Schwarz (Standard),	1	Weiß
	2	Rot	3	Grün
	4	Gelb	5	Blau
	6	Magenta	7	Cyan
C: Ausprägung	0	Standardvorgabe	1	Normal
	2	kursiv	3	Fett
	4	Fett Kursiv		
B: Schriftgröße	0	Automatische Erzeugung,		
	1	Benütze die aktuelle Größe		
A: Schriftart	0	Courier (Standard)	1	Letter Gothic
	2	Univers	3	Univers komprimiert
	4	CG-Times		
	5	OCR-B (Empfohlen für UPC/EAN)		
	9	Benutze die aktuelle Schrift, Voraussetzung diese ist 0 bis 5		

Beispiel: Klartext in Univers fett kursiv mit Größenautomatik: Esc(s402H

V Parameter Esc(s#V: Strichcodehöhe in Punkten (1/72 inch)

Größenwahl identisch zu den PCL Schriften. Dies gilt auch für die minimale und maximale Größen.

Beispiel: Höhe 2.54 cm: Esc(s72V

B Parameter Esc(s#1**,**#2**,**#3**,**#4**B:** Strichbreiten

#1, Breite des dünnsten Striches in Dots (1/600 inch)
#2, Breite des zweit-dünnsten Striches in Dots (1/600 inch)
Nur diese Barcodes EAN, UPC und Code 128 benötigen 2 weitere Optionen, wobei für diese Barcodes die Breiten sich immer um die Grundbreite erhöhen, also 2*#1 = #2, 3*#1 = #3, 4*#1 = #4
#3, Dritt-dünnste Strichbreite in Dots (1/600 inch)
#4 Breite des dicksten Striches in Dots (1/600 inch)

Hinweis: Es sind nur soviel Strichbreiten zu definieren, wie der Strichcode vorgibt, maximal 4 Stück.

Beispiel: Dünner Strich 4 Dots, dicker Strich 8 Dots: Esc(s4,8B

S Parameter Esc(s#1**,**#2**,**#3**,**#4**S:** Breite des Strichzwischenraumes

#1, Dünnster Zwischenraum in Dots (1/600 inch)
#2, Zweit-dünnster Zwischenraum in Dots (1/600 inch)
Nur diese Barcodes EAN, UPC und Code 128 benötigen 2 weitere Optionen, wobei für diese Barcodes die Breiten sich immer um die Grundbreite erhöhen, also 2*#1 = #2, 3*#1 = #3, 4*#1 = #4
#3, Dritt-dünnster Zwischenraum in Dots (1/600 inch)
#4 Breitester Zwischenraum in Dots (1/600 inch)

Hinweis: Es sind nur soviel Strichbreiten zu definieren, wie der Strichcode vorgibt, maximal 4 Stück.

Beispiel: Schmalster Zwischenraum 4 Dots, breiter Zwischenraum 8 Dots: Esc(s4,8S

T Parameter Esc(s#T (Schriftart): Wahl des Strichcodetypes

24600, -> UPC-A
24601, -> UPC-A +2
24602, -> UPC-A +5
24610, -> UPC-E
24611, -> UPC-E +2
24612, -> UPC-E +5

24620, -> EAN/JAN-8
24621, -> EAN/JAN-8 +2
24622, -> EAN/JAN-8 +5
24630, -> EAN/JAN-13
24631, -> EAN/JAN-13 +2
24632, -> EAN/JAN-13 +5

24640, -> 25 interleaved
24641, -> 25 interl + Prüfziffer

24650, -> 25 industrial
24651, -> 25 indust + Prüfziffer

24642, -> Deutsche Post 25 Leitcode 13
24643, -> Deutsche Post 25 Identcode 11

24660, -> 25 matrix
24661, -> 25 matrix + PZ

24670, -> 39 (3aus9)
24671, -> 39 + PZ
24672, -> 39 Leerzeichen vor/nach Daten
24673, -> 39+PZ Leerzeichen v/n Daten
24680, -> 39 extended
24681, -> 39 extended + Prüfziffer
24675, -> Dänische Post 39
24676 -> Französische Post 39 A/R

24700, -> 128 autoswitch
24701, -> 128 A
24702, -> 128 B
(*24703, -> 128 C siehe Seite 33)*
24704, -> 128 C siehe Seite 33
24710, -> UCC-128 19 Ziffern
24720, -> EAN 128

24770, -> ZIP+4 POSTNET 5
24771, -> ZIP+4 POSTNET 9
24772, -> ZIP+4 POSTNET 11
24775, -> Intelligent Mail barcode
23591, -> USPS ZEBRA
24644, -> USPS 25, 11 digits Tray Label
24645, -> USPS 25, 8 digits Sack Label

24810, -> RSS-14
24811, -> RSS-14 Truncated
24812, -> RSS-14 Stacked
24814, -> RSS Limited
24815, -> RSS Expanded

24785, -> Australia 4 State 37-CUST
24786, -> Australia 4 State 52-FF-MET
24787, -> Australia 4 State 67-FF-MET
24788, -> Australia 4 State FCC-45 REPLY
24795, -> Holland KIX Post Barcode
24780, -> Singapore 4 State

24760, -> MSI
24761, -> MSI +PZ10
24762, -> MSI +PZ10+PZ10
24763, -> MSI +PZ11+PZ10

24790, -> Royal Mail 4 state

24690, -> 93
24691, -> 93 extended

24750, -> CODABAR
24751, -> CODABAR +PZmod16

Beispiele mit Funktionsbeschreibung finden Sie in den 1D und 2D Demo Dateien auf unserer Homepage www.stethos.com/d_Jetmobile.htm und nach diesem Kapitel.

Die Ansteuerungsparameter müssen in eine PCL Schriften Escapesequence mit dem T Parameter am Ende zusammengefasst sein !

Beispiel: <ESC>(s4p305h24v7,21s7,21b24670T

Beispiele für 1D Strichcodeausgabe

Positionierung Code 3aus9 mit Klartext Verhältnis 1:3 Nutztext Courier PC8 10cpi 12pt
<27>&a5000h2000V<27>(s14p102h40v10,30b10,30s24670TTEST4711<27>(10U<27>(sp10hsb4099T

5000 / 720 * 2,54 cm horizontal vom physikalischen linken Rand
2000 / 720 * 2,54 cm vertikal von oben
14 Ausgabe lesbarer Text unter dem Barcode mit Start-Stop-Zeichen (*)
102 und zwar in Univers normal
40 der Barcode selber soll 40pt hoch sein 40 / 72 * 2,54 cm
10,30 Der dünne Strich/Lücke ist 10 dots, die breite Lücke/Strich ist 30 dots 10 / 600 * 2,54 cm
24670 Code 3aus9 ohne Prüfziffer
<27>(10U<27>(sp10hsb4099T Schrift Courier nach Druck des Barcodes

Die meisten Barcodes geben Strichbreitenverhältnisse vor. z.B. Barcode 3aus9 und 2aus5 interleaved Können von 1:2 bis 1:3 variiert werden. Beispiele:
Code 3au9 1:3 <27>(s14p102h40v10,30b10,30s24670T
Code 3au9 1:2.5 <27>(s14p102h40v10,25b10,25s24670T
Code 3au9 1:2 <27>(s14p102h40v8,16b8,16s24670T

Wenn Sie den Drucker mit hoher oder extrem niedriger Tonerdichte betreiben mag es sinnvoll sein die Verhältnisse entsprechend anzupassen:
Viel Toner: <27>(s14p102h40v10,30b12,32s24670T
Wenig Toner: <27>(s14p102h40v11,31b10,30s24670T

Normalerweise möchten Sie den Barcode an einer speziellen Stelle in einer speziellen Anordnung drucken und sicher möchten Sie danach zu Ihrer alten Position zurückkehren. Dafür sollten Sie folgende ESC-Sequenzen zum Drucker schicken.

Barcode um 90 Grad drehen:

<27>&fS	speichern der Cursor Position
<27>&a5000h2000V	Positionierung bei 1/720 Einheiten pro inch
<27>&a90P	Drehung um 90° *
<27>(s4p102h40v10,20b10,20s24670T	anwählen des Barcodes
BARCODEINFORMATION	Barcode Information
<27>(10U<27>(sp10hsb4099T	anwählen einer Schrift aus der PCL Liste
<27>&aP	vorherige Druckrichtung*
<27>&f1S	Cursor an alter Stelle positionieren

Wenn Sie den Barcode in der derzeitigen Druckrichtung drucken möchten, benötigen Sie bitte die mit * markierten Zeilen nicht.

Weitere Informationen über den Gebrauch von ESC-Sequenzen, speziell die Positionierung des Druckercursors, lesen Sie sich bitte in der sos8026S Anleitung nach. Sie finden diese auf unserer Homepage:
www.stethos.com

Der primäre und sekundäre Schriftartenwechsel kann auch für die Barcodeansteuerung benutzt werden. Wir empfehlen Ihnen die Textschriftart als erste und die Barcodeschriftart als zweite zu nutzen. (Bitte schauen Sie in Ihrer PCL Entwickler-Hilfe um alle Informationen über die Verwendung von primäre und sekundäre Schriftart zu erlangen)

Hinweis:
Auch wenn Barcodes eine Schriftähnliche Ansteuerung verwenden, sind sie noch immer keine PCL Schriftarten. Deswegen gibt es einige Einschränkungen:

- es können keine Schriften ID kann mit einem Barcode verbunden werden
- BarDIMM Modul kann nicht aus HPGL2 Sprachen aus verwendet werden, es ist nach PCL 5e zurückzuschreiben
- BarDIMM Modul kann auch nicht in PCL6 oder Postscript verwendet werden.

BarSIMM/DIMM 1.8: modifizierte Barcode ID für Code 128C

BarSIMM/DIMM 1.8 E und neuer Versionen haben eine geringere Modifikation gegenüber den älteren Versionen. Code 128C hatte bisher eine ID von 24703. Bedingt durch eine neue Schriftennummerierung in den HP LaserJets 4000 und neuer Modellen, muß die ID des Code 128C jetzt von 24703 nach 24704 ersetzt werden. Die vorherige ID (24703) wird von den neuen HP LaserJet Druckern nicht unterstützt (nach September 1997 und beginnend mit dem HP LaserJet 4000). Die bisherige ID wird von Druckern, die vor Oktober 1997 herausgegeben wurden noch unterstützt, für mögliche Rückwärtskompatibilität. Wenn sie den BarSIMM/DIMM schon mit dem Code 128C nutzen empfehlen wir, diesen mit dem Code 128 Autoswitch zu tauschen. Der resultierende Barcode ist der gleiche (Code 128C).

Wenn sie die Barcode ID des Codes 128C noch nicht nutzen, wird keine Modifikation Ihre Applikation erforderlich !

Drucken erweiterter Zeichenketten und vorangehende Leerzeichen

Einige Barcodes sind in der Lage die vollständige ASCII Tabelle von 1 bis 127 (bzw. bis 256 bei einigen 2D Barcodes) zu drucken. Im normalen Modus können einige Zeichen unter ASCII 33 das BarDIMM dazu veranlassen den Barcode bei auffinden dieses Zeichens zu beenden. Um dies zu vermeiden können Sie hinter die vollständige Barcodeansteuerungs-ESC-Sequenzen die neue Sequenz <27>&p####X anhängen. Der Wert #### definiert die Länge der Nutzinformation in Bytes.
Auf unserer Homepage finden Sie hierfür ein Beispiel für den Code 128.

Code 128 Steuerzeichen

Zum Definitionsumfang vom Code 128 gehören fünf spezielle, nicht zum Datenumfang gehörenden Steuerzeichen, die sogenannten Funktionszeichen. Außerdem schalten weitere Steuerzeichen zwischen den Codierungen A, B und C hin und her. Das BarDIMM Pro unterstützt auch diese Funktionalität. So kann zum Beispiel die Zeichenkette "123456" in allen drei Codierungen A, B und C dargestellt werden. Fügen Sie z.B. in den Nutzzifferdatenstrom am Anfang das Zeichen ASCII 134 ein, so wird die BarDIMM Firmware den Code B verwenden.

Hinweise:

1. Für beide Strichcodetypen Code 128 Autoswitch und EAN 128 analysiert BarDIMM Pro die Nutzdaten selbstständig und optimiert durch die entsprechende Umschaltung zwischen den Codes A, B und C die Länge des gedruckten Strichcodes.

2. Bei den Strichcodes EAN128 und UCC-128 fügt BaDIMM Pro bereits automatisch als erstes Zeichen das Steuerzeichen FNC1 hinzu. Es ist also nicht notwendig dieses Zeichen als Nutzinformation mit zu drucken.

3. Die nachfolgenden Steuerzeichen sind mittels Funktionsnamen und dem dazugehörenden ASCII Wert verwendbar:

128 = Umschaltung	
129 = FNC 1	133 = CODE A
130 = FNC 2	134 = CODE B
131 = FNC 3	135 = CODE C
132 = FNC 4	

Standardeinstellungen 1D Barcodes

UPC-A	74	3	8	16	24	32
UPC-E	29	3	8	16	24	32
EAN-8	50	3	8	16	24	32
EAN-13	62	3	8	16	24	32
CODE 25	29	1	6	18		
CODE 39	29	1	6	18		
39 Ext	29	1	6	18		
CODE 93	29	1	6	18		
93 Ext	29	1	6	18		
CODE 128	29	1	6	12	18	24
USPS Tray Lbl	50.4	4	9*	27*		
USPS Sac Lbl	50.4	1	9*	27*		
German Postal	72	124	10	30		
French Postal	36*	124*	7*	21*		
EAN 128	29	1	6	12	18	24
UCC128	29	105	6	12	18	24
CODABAR	29	1	6	12		
Singapore 4Sta.	13.5*	1*				
Australia 4 Sta.	14.2*	1*				
UK 4 State	13.5*	1*				
Maxicode	1x1**	1*				
Pdf-417	Auto	1*				
Data Matrix	Auto					
QRCode 1/2	Auto					
Aztec	Auto					
Codablock	16	1	6	12	18	24
MSI PLESSEY	29	1	6	12		
ZIP+4	9*	1*				

* Feste Werte, diese können vom Benutzer nicht überschrieben werden
** inch entspricht 2,54cm

Bitte beachten Sie:
Um den Barcode zu deaktivieren ist eine beliebige ESC-Sequenz für eine Schriftart zum Drucker zu senden.

Strichcode Eigenschaften: Größe

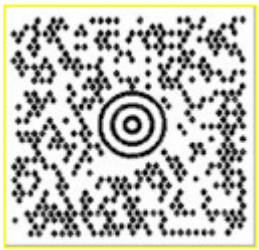
Strichcode-Typ	Zeichen Implementierung (1)	Eingabe-Länge * (2)	Zeichenweite Breite dünner Strich	Komprimierung	Start/Stop (3) Höhe (in dünnen Strichen)	Prüfsumme *=optional
UPC-A	Z	11	7	N	11	1
UPC-E	Z	11 oder 6	3,5 (für 11) 7 (für 6)	J (für 11)	14,5 (für 11) 11 (für 6)	1 (für 11)
EAN/JAN-8	Z	7	7	N	11	1
EAN/JAN-13	Z	12	7	N	11	1
EAN Supplemental 2 oder 5	Z	2 oder 5	9	N	13	
CODE 39	ZPG	1 zu 99	16	N	32	*1
39 extended	ZPGKS	1 zu 99	DU:16 PLC:32	N	32	*1
Interleaved 2/5	Z	2 zu 30	9	J	12	*1
Industrial 2/5	Z	2 zu 30	14	N	20	*1
Matrix 2/5	Z	1 zu 30	10	N	18	*1
EAN-128	ZPGSK	1 zu 99		J	>=35	1
Code 128 Auto	ZPGSK	1 zu 99		J	24	1
Code 128A	ZPGS	1 zu 99	11	N	24	1
Code 128B	ZPGK	1 zu 99	22	N	24	1
Code 128C	Z	1 zu 99	5,5	J	24	1
UCC128	Z	1 zu 99	5,5	J	51,5 (CHK)	2
Codabar/Monarch	ZP	1 zu 30	12	N	0	*1
Singap. 4State	Z	6	88/600 Inch	N	22/600 Inch	1
AP 37-CUST	Z	8	44/600 Inch	N	44/600 Inch	1
AP 52-FF-MET	ZGK	8+8D/5UL	44/600 Inch	J (N table)	44/600 Inch	1
AP 67-FF-MET	ZGK	8+15D/10UL	44/600 Inch	J (N table)	44/600 Inch	1
MSI PLESSEY	Z	1 zu 30	12	N	8	*1 oder 2
CODE 93	ZPG	1 zu 30	9	N	19	2
Maxicode	ZPKGS	max 100	N/A	J	N/A	Codewörter
Data Matrix	ZPKGS	max 2335	N/A	J	N/A	Codewörter
Aztec	ZPKGS	max 3832	N/A	J	N/A	Codewörter
QRCode 1/2	ZPKGS	max 7089	N/Y	J	N/A	Codewörter

PDF-417	ZPKGS	max 1848	N/A	J	N/A	Code-wörter
Codablock	ZPKGS	max 5366	Datenabhängig	J	46	1
93 EXT	ZPGKS	1 zu 99	DU:9 PLC:18	N	19	2
ZIP+4	Z	5,9 / 11	29/600 Inch	N	5,8/600 Inch	1

(1): Z = Ziffern P = Punktuation K = Kleinbuchstaben G = Großbuchstaben
S = Steuerzeichen sind möglich (ASCII 0 bis 31)
(2): Prüfzifferzeichen nicht mitgezählt
(3): Prüfzifferzeichen nicht mitgezählt, außer bei Angabe "inkl. PZ"
N/A nicht anwendbar

BarDIMM Pro Parameter-Beschreibung 2-D Barcodes

UPS Maxicode™



Der Maxicode ist ein 2-D Barcode der aus 884 Achtecken die um Kreise angeordnet sind (Search pattern). Ein Bit Information wir in einem Achteck codiert. Bis zu 100 Zeichen können auf 6,45cm² codiert werden, welche die annähernd fixe Größe eines solchen Barcodes ist. Die Maxicode Symbolik beinhaltet Möglichkeiten zur Fehlerkorrektur, automatische Datenkomm-Pression und die vollständige ASCII Zeichentabelle.

Maxicode wurde von UPS entwickelt und von AIM (Uniform Symbology Specification Maxicode) als ein multifunktionaler EDI- fertiger zweidimensionaler Barcode bestätigt. UPS nutzt Maxicode um alle Paketinformationen ''Routing'' zu codieren. Dadurch kann UPS einen schnelleren und besseren Service anbieten (kein Hostzugriff mehr in der Paketabteilung).

Maxicode Daten sind ein Kette aus einer Überschrift, einer ANSI Information und einem Abschlußzeichen.
Weiter unten befindet sich eine detaillierte Information über die ANSI Information des UPS Maxicodes. Bitte beachten Sie, Dass BarDIMM Pro die Daten nicht in der selben Anordnung akzeptiert. Bitte lesen Sie den nächsten Paragraphen über die Datenanordnung.

Ansteuerung:
Esc(s24800T keine weiteren Parameter

Bemerkung: Benutzen Sie immer Großbuchstaben für die Maxicode Daten.

Feldname	**Beschreibung**	**Benötigt/ Optional**
Post Code	5 oder 9 Buchstaben/Nummern	B
Länder Code	3 Stellen	B
Serviceklasse	3 Stellen	B
Streckennummer	10 oder 11 Buchstaben/Zahlen	B
Standard Beförderungs-Alpha Code	UPSN	B
Beförderungsnummer	6 Buchstaben/Zahlen	B

Tag der Aufgabe	3 Stellen	B
Transport ID Nummer	1-30 Buchstaben/Zahlen	O
Anzahl x von n total	1-3/1-3 Stellen	B
Gewicht	1-3 Stellen	B
Adressen Gültigkeit (Y/N)	Y oder N	B
Adresse	1-35 Buchstaben	O
Stadt	1-20 Buchstaben	R
Staat	2 Buchstaben	R

Die unterschiedlichen Felder sind durch **<Gs>** (Group seperator, ASCII 29) zu trennen. Die Barcode Daten werden beendet durch das **<Eot>** Zeichen (End of transmission, ASCII 04). Um Formattypen zu separieren benutzen Sie <Rs> (Field seperator, ASCII 30).

BarDIMM PRO erwartet beide, also erste und die zweite Information, von der Applikation.

Die erste Information besteht aus:
1. der Etikettennummer
2. der Anzahl der Etiketten für den Transport
3. dem Maxicode Modus. Benutzen Sie 2 für Hauslieferungen in den USA, 3 für internationale Lieferungen
4. den Postcode
5. den Ländercode
6. der Serviceklasse

Alle diese Parameter sind durch Kommata zu trennen.

Der zweite Informationsblock besteht aus:

1. Startzeichen	[]><**Rs**>
2. Datentransport Format Kopf	01<**Gs**>96
3. Transportnummer	(z.B.: 961Z00004951<**Gs**>)
4. SCAC	USPN<**Gs**>
5. UPS Beförderungsnummer	(z.B.: 06X610<**Gs**>)
6. Tag der Aufgabe	(z.B.: 159<**Gs**>)
7. Transportnummer	(z.B.: 1234567<**Gs**>)
8. Paket n/x	(z.B.: 1/1<**Gs**>) Bemerkung: Diese Information befindet sich schon in der ersten Datenmitteilung
9. Gewicht	(z.B.: 10<**Gs**>)
10. Adressgültigkeit	(z.B.: Y<**Gs**>)
11. Adresse	(z.B.: 634 ALPHA DR<**Gs**>)
12. Stadt	(z.B.: PITTSBURGH<**Gs**>)
13. Staat	(z.B.: PA<**Gs**>)

14. Format Ende–Charakter (<**Rs**> ASCII30)
15. Ende der Übertragung (<**Eot**> ASCII 04)

Bemerkungen:
UPS Maxicode erwartet, dass der zweite Informationsblock aufgefüllt wird bis zu einem Minimum von 84 Zeichen. BarDIMM PRO erfüllt auch diese Anforderungen. Aus diesem Gründen brauchen Sie die Daten nicht aufzufüllen.

Leere Felder müssen den <Gs> Operator enthalten.

Bitte lesen Sie für genauere Anweisungen " Guide to Bar Coding With UPS On-Line For customers Generating Bar Code Labels" Version 5, Seite 61 bis 68.

Nach dem <Eot> Zeichen, muss sofort eine PCL ESC-Sequenz folgen um die Schriftart zu wechseln.

z.B.: um zu der Schrift Courier 10PCI zu wechseln: <ESC>(s0p10h12vbs4099T

Bemerkung: Wenn Sie einen anderen Zeichensatz als PC-8 verwenden, sollten sie den Zeichensatz zurücksetzten, bevor Sie eine neue Schrift auswählen.

Beispiel:

```
<Esc>(s24800T1,1,2,152382802,840,001,[)><Rs>01<Gs>961Z00004951
<Gs>UPSN<Gs>06X610<Gs>159<Gs>1234567<Gs>1/1<Gs>10<Gs>Y<Gs>634
ALPHA DR. <Gs>PITTSBURGH<Gs>PA<Rs><Eot><Esc>(s0p10h12vbs4099T
```

PDF417

Der PDF-417 ist ein sehr gepackter, also platzsparender Barcode. Er wurde von Symbol Technology entwickelt und durch ANSI/AIM USA zum Industriestandard. Dieser Barcode setzt sich aus einzelnen Zeilen mit kleinen schwarzen Rechtecken, welche in Spalten Zusammengefasst sind zusammen. Die Anzahl der Zeilen und Spalten können Benutzerdefiniert vorgegeben oder automatisch ins Verhältnis gesetzt sein (2:3 ist das häufigst benutzte Verhältnis)

Der PDF417 unterstützt Fehlerkorrektur, automatische Datenkompression, und den vollständigen ASCII Zeichensatz. Er kann bis zu 1848 Bytes pro Barcode codieren, basierend auf dem archivierten compressions Level. PDF417 unterstützt verschiedenen Modi den ASCII bzw. Binär Modus. ASCII besitzt eine stärkere Datendichte als der Binäre Modus (maximal 106 zu 177 Bytes pro cm²) und kann auch mehr Daten codieren (maximal 1848 Bytes zu 1108 Bytes).
PDF417 hat erweiterte Fehlerkorrigierungsmöglichkeiten.

PDF417 Barcodes werden von Laserscannern und Kamerasystemen gelesen.

Zeilenanzahl (min/max): 3/90
Spaltenanzahl (min/max): 1/30

Ansteuerung:

P Parameter Esc(s#P:

0 bis 8	definiert den ECC Level
1000 zu 1400	definiert den ECC Level basierend auf der Größe des Codewortes relativiert zu der Datengröße in Prozent (0 bis 400). Der richtige ECC Level wird automatisch berechnet.

V Parameter Esc(s#V:

#1	Nicht verwendet (Siehe MacroPDF417)
#2	Nicht verwendet (Siehe MacroPDF417)
#3	Maximale Bockbreite in Punkten (1/600 Inch)
#4	Maximale Bockhöhe in Punkten (1/600 Inch)

B Parameter Esc(s#1,#2,#3,#4B

#1,	Maximale Zeilenanzahl für das PDF Symbol
#2,	Maximale Spaltenzahl für das PDF Symbol
#3,	=1 #1 und #2 geben die zwingende Größe des PDF Symbols an =0 oder nicht spezialisiert: #1 und #2 haben maximale Größe (Standard)
#4,	=1 Das PDF-417 Symbol ist rechts verkürzt =0 Das PDF-417 Symbol ist nicht verkürzt (Standard)

S Parameter Esc(s#1,#2,#3S:

#1,	Parameter für das schwarz/weiss Symbol Modulhöhe. Standard ist 3, Eingabe 1 bis maximal 10.
#2,	X Parameter für das Symbols X/Y Größenratio. Standard ist 2 für 2/3
#3,	Y Parameter für das Symbols X/Y Größenratio. Standard ist 3 für 2/3
#4,	Symbol Modulbreite (1 bis 100). Einheit ist 1/100 inch. Standard ist 10

T Parameter Esc(s24850T

Beispiel quadratisches PDF, minimale Modulweite, halbe Höhe:
<Esc>(s5p1,1,1,5b24850T

Bemerkungen:
Einige Parameter überschreiben andere Anweisungen (z.B. die Definition des Größenverhältnisses Zeile/Spalte überschreibt jede andere). Die letzte Option in der ESC-Sequenz hat die größte Priorität.

Die Maximalen Worte welcher der PDF Barcode codieren kann sind limitiert! Wird diese Grenze erreicht, dann kann durch die Herabsetzung des ECC Level die Anzahl der Nutzbytes erhöht werden.

Um binäre Daten zu codieren, lesen Sie bitte den Abschnitt “Drucken erweiterter Zeichenketten und vorangehende Leerzeichen“ auf Seite 34.

Die Ansteuerungsparameter müssen in eine PCL Schriften ESC-Sequenz mit dem T Parameter am Ende zusammengefasst sein !
Beispiel: <ESC>(s8p24850T

Macro PDF417 (ab Version 3.3)

Gestockter OPDF 417. Wenn mehr Daten zur Verfügung stehen, als Platz im Barcode ist, so erzeugt BarDIMM automatisch einen weiteren Datenblock.

Ansteuerung entspricht dem PDF 417 nur zusätzlich:
V Parameter Esc(s#V:

#1	maximale Anzahl der PDF Blöcke pro Spalte, bevor eine neue Spalte angefangen wird.
#2	Im Moment noch nicht verwendet
#3	Maximale Bockbreite in Punkten (1/600 Inch)
#4	Maximale Bockhöhe in Punkten (1/600 Inch)

T Parameter Esc(s24855T

Beispiel: Esc(s5p2v1,1,1,5b24855T

Datamatrix™

Datamatrix ist ein 2-D Matrix-Code mit sehr hoher Dichte. Er wurde von RVSI – Acuity CiMatrix entwickelt und stellt sehr viel Information auf kleinstem Raum dar. Die Data Matrix Codierung beinhaltet darüber hinaus auch Möglichkeiten zur Fehlerkorrektur, in unterschiedlichen Abstufungen. Der Barcode kann zwischen einer und 3116 Zahlen, beziehungsweise 2335 alphanumerische Zeichen codieren. Er ist skalierbar bis zu einer Größe eine Qadrates mit ca. 35 cm Kantenlänge.

Die Größe des Data Matrix Symbols ist skalierbar. Deswegen kann der Code mit geeigneten Lesegeräte aus fast jeder Distanz gelesen werden. Das intelligente BarDIMM Pro realisiert durch die Breiten/Höhendefinition des schwarzen Rechtecks diese Funktionalität. Ebenso optimiert das Firmwaremodul die Codierungsdaten um den Barcode möglichst mit einem kleinen Platzbedarf bei gegebener Modulgröße darzustellen.

Ansteuerung:
B Parameter Esc(s#1B

#1	Höhe des kleinen Modules (1/600 ínch).

T Parameter Esc(s24820T

Die Ansteuerungsparameter müssen in eine PCL Schriften Escapesequence mit dem T Parameter am Ende zusammengefasst sein !
Beispiel: Esc(s10b24820T

Aztec Code™

Aztec Code ist eine Entwicklung der Firma Welch Allyn. Sein Aufbau soll die besten Eigenschaften von den 2D Kodierungen der ersten Stunde vereinigen. Besondere Anstrengungen wurden auf die Punkte leichte Erzeugbarkeit, Erkennbarkeit unabhängig von der Druckrichtung, Abbildung von Feldstrukturen, hohe Datensicherheit durch benutzerdefinierte Redundanzwahl und effektive Kodierung von kleinen und großen Datenmengen. Der kleinste Aztec Code verschlüsselt 13 numerische oder 12 alphanumerische Zeichen. Die maximale Datenmenge kodiert 3832 numerisch oder 3067 alphanumerische Zeichen oder bis zu 1914 Bytes binäre Daten.

BarDIMM Pro ist in der Lage die Größe des Barcode über die Definition des kleinsten schwarzen Rechtecks Breite/Höhe frei zu skalieren.

Ansteuerung:

P Parameter Esc(s#P:

0	Standard ECC Level (Fehler Korrektur) von 23% + 3 Codeworten
1 bis 99	definiert den ECC Level in %
101 bis 104	= #Layer (+100) für das Compact Format
201 bis 232	= #Layer (+200) im Full-Range Format
300	= Aztec "Rune" format

V Parameter Esc(s#1B

1	Normal
2	Reverse Video

B Parameter Esc(s#1,#2B Format des Symboles

#1,	Höhe des kleines Modules in 1/600 inch
#2,	Unterpositionierungswert des Striches, die Vorgabe ist 0 Werte von 0 bis #1 – 1 sind gültig

T Parameter Esc(s24830T

Die Ansteuerungsparameter müssen in eine PCL Schriften Escapesequence mit dem T Parameter am Ende zusammengefasst sein !
Beispiel: <ESC>(s55p1b4,0b,24830T

Codablock F

Codablock F wurde von ELMICRON, als eine Erweiterung des Codes 128 entwickelt. Die Barcodedefinition ermöglicht es einen gegebenen Code 128 in einzelne Teilstücke aufzuteilen und in mehren Zeile zu darzustellen. Ein Codablocksymbol kann aus 2 bis 44 Zeilen mit jeweils bis zu 61 Zeichen bestehen, also bis zu 122 numerische Ziffern pro Zeile. Es werden die meisten Eigenschaften des Coder 128 unterstützt.

Ansteuerung:

S Parameter Esc(s#1,#2,#3S

#1,	Linienhöhe der Einzelzeile in 1/72 inch (Wie bei Schriften)
#2,	Maximale Anzahl der Symbolzeilen
#3	Maximale Anzahl der Symbole pro Clodablockspalte

B Parameter Esc(s#1,#2,#3,#4B

#1,#2,#3,#4	Siehe Code 128 Definition. Normalerweise #2 = 2*#1, #3=3*#1, #4=4*#1

T Parameter Esc(s24840T

Die Ansteuerungsparameter müssen in eine PCL Schriften Escapesequence mit dem T Parameter am Ende zusammengefasst sein !
Beispiel mit Linienhöhe 20, 5 Zeilen á 20 Zeichen: <ESC>(s20,8,10v24840T

QRCode™

QR Code ist ein 2-dimensionaler Matrix Code, entwickelt von DENSO Corporation. Der Code existiert in 2 Varianten, Model 1 und dessen Weiterentwicklung, Model 2. Das BarDIMM Pro unterstützt 4 Fehlerkorrekturlevels und eine große Anzahl von Symbolgrößen.

Wie üblich unterstützt BarDIMM Pro die Skalierung des Codes mittels der Definition der Einheit des schwarzen Rechtecks.

Ein QRCode Symbol stellt numerische und alphanumerische; binäre, Kana and Kanji Daten mit hoher Kompressionsrate dar.

Die maximale Anzahl von Zeichen pro QRCode Symbol:

QRCode	Model 1	Model 2
Numerisch	1,167	7,089
Alphanumerisch	707	4,296
8-bit Zeichen	486	2,953
Kanji Zeichen	299	1,817

Ansteuerung:

P Parameter Esc(s#1B

- 0 Standard Fehlerkorrektur 5% (M)
- 1 Low ECC/ High Density level (L)
- 2 Standard ECC level (M)
- 3 High reliability/ECC level (Q)
- 4 Ultra High reliability/ECC level (H)

V Parameter Esc(s#1B

- 1 Normal
- 2 Reverse Video

B Parameter Esc(s#1B

- #1 Höhe des kleinen Modules (1/600 ínch).

S Parameter Esc(s#1S Zeichensatz

- 0 Standard (Automatisch: JIS/ShiftJIS)
- 1 Numerische Daten (0 bis 9)
- 2 Alphanumerische (0 bis 9, A bis Z, Leerzeichen $%*+-. /:)
- 3 Binärdaten 8-bits pro Byte (JIS 8-bit Zeichensatz (Latin und Kana) in Übereinstimmung mit JISX0201)
- 4 Kanji Zeichen (Shift JIS Werte 8140h bis 9FFCh und E040h bis EAA4h verschoben aus JIS X0208)

T Parameter Esc(s#1T

- 24860 Model 1
- 24861 Model 2

Die Ansteuerungsparameter müssen in eine PCL Schriften Escapesequenz mit dem T Parameter am Ende zusammengefasst sein !

OMR für Falz-, Kuvertier- und Press-Systeme

OMR Barcodes sind horizontale order vertikale schwarze Linien, welche oft auf Massenbriefe zu finden sind. Die Falz, Kuvertier und/oder Pressmaschinen lesen diesen Barcode und verarbeiten diese Seiten entsprechend. So kann der Barcode z.B. Steuerungen für die Sammlung von Seiten an einen Adressaten beinhalten, wie auch Befehle zur Beisteuerung von Beilagen.

Leider gibt es keinen Standard für OMR Marken; Die Spezifikationen sind von Maschine und zum Teil auch vom OMR Leser abhängig.

Das BarDIMM Pro ist so parametrisierbar, dass es jeder Spezifikation entspricht. Die Länge, Breite und der Abstand der Linien ist frei wählbar.

Hanshabung: Es sind nur 3 Zeichen als Nutzinformation zulässig: ‘0’, ‘1’ und ‘2’.
1: Normal dickes Zeichen (die Dicke wurde im #1 von Parameter b definiert)
2: Dickes Zeichen (die Dicke wurde im #2 von Parameter b definiert)
0: Kein Zeichen an dieser Position

Die Lienen werden von oben nach unten definiert.

Ansteuerung:

P Parameter Esc(s#P Orientierung
0: Linien werden horizontal gedruckt (Standradeinstellung)
1: Vertikale Linien

V Parameter Esc(s#V
Linienlänge in 1/60stel Inch (0.42mm)

B Parameter Esc(s#1,#2B Liniendicke in dots (1/600 inch)
#1: Normale Strichstärke in Punkten (1/600 Inch)
#2: Strichstärke der dicken Linie in Punkten (1/600 Inch)

S Parameter Esc(s#1S OMR Linienabstand
in Punkten (1/600 Inch). Default Wert=85 (1/7 Inch)

T Parameter Esc(s24899T

Die Ansteuerungsparameter müssen in eine PCL Schriften Escape Sequenz mit dem T Parameter am Ende zusammengefasst sein !

Beispiel: Esc(s0p60v10,20v70s24899T1121101

Standardeinstellungen 2D Barcodes

PDF417	Auto					
Data Matrix	Auto					
QRCode 1/2	Auto					
Aztec	Auto					
Codablock	16	16	16	12	18	24
OMR marks	45		7	14		

BarDIMM Pro Flashfunktionalität

Das Abspeichern von Formularen, Briefköpfen oder anderer häufig Benutzer Dokumente im Drucker auf sogenannten FlashSIMM/DIMM Module hat folgende Vorteile:

Reduzierte Kosten	''Print on demand'': Reduzierung der Vordrucks-, Lagerungs- und Verteilungskosten. Durch den Einsatz von kostengünstigen unbedruckten Papier kann weiteres Geld gespart werden.
Einfache Updates	Änderungen können sofort über das Netzwerk gemacht werden, so dass es keine Verzögerungskosten, keine Neudrucke oder Wiederverteilungskosten gibt
Keine Fehler	Alle Ihre Vordrucke sind in ihrem Drucker im Flash-SIMM/DIMM gespeichert, so dass immer das passende Papier im Drucker liegt, immer in der richtigen Richtung, bereit gedruckt zu werden. Die Formulardaten bleiben gespeichert auch wenn der Drucker ausgeschaltet wird
Große Sicherheit	Jedes Dokument kann Passwortgeschützt werden, so dass nur autorisierte Personen das Dokument ändern können
Besserer Ausdruck	Vordrucke und Ihr Inhalt werden zur gleichen Zeit gedruckt, so dass der Druck einheitlicher und besser aussieht Da alle Vordrucke im Drucker elektronisch gespeichert sind, hat der Ausdruck auch im Fall einer Kopie jedes mal die gleiche Qualität.
Netzwerkbelastung	Gering, da die Formulare bereits Vorort sind

Insgesamt gibt es also 3 verschiedene BarDIMMs

- Die ROM Version für ältere Drucker, auf denen keine Formulare speicherbar sind.
- BarDIMM Pro, für neuer Drucker mit MFC Karten (Memory Flash Cards). Diese Karten können mit WEB JetAdmin bespielt werden, Support durch HP
- BarDIMM mit Euroform PowerFlash, gegenüber dem normalen Pro kann dieses Produkt etwas mehr und wird auch von stethos unterstützt.

Die weiteren Informationen basieren ausschliesslich auf das BarDIMM mit Euroform PowerFlash!

Das intuitive Klassifikationssystem erlaubt Ihnen Formulargruppen nur in bestimmten Abteilungen und nur auf ausgewählten Druckern ausgeben zu lassen.

Bidirektionale Kommunikation erlaubt den Inhalt des Flash-Moduls auf dem Netzwerk zu lesen, die Statusinformation zu Vergleichen, was zu einer einfachen Administration und effektiver Kontrolle führt.

Die verwaltende Software ermöglicht zudem die Konvertierung von eingescannten TIFF, BMP und PCX Daten zu graphischen Schriften, Makros oder zu positionierbaren Logos und Unterschriften.

Das Produkt wird Ihnen mit einer kurzen zwei Seiten Beschreibung geliefert, die Ihnen in ca. 30 Minuten erklärt wie die Flashfunktionalität arbeitet.

Die gespeicherten Formulare können zum Beispiel unter Windows oder von SAP angesprochen werden. Das aufwendigen Programmieren von SAPScript Formularen wird weitgehend durch die Einfügung eines neuen Print Controls (Druckbefehl) ersetzt.

Die PowerFlash Option ist für fast alle Drucker lieferbar, für die stethos auch das BarDIMM bzw, Das ABRDIMM Pro anbietet.

Die folgende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über den Gebrauch von Flash:

- Generieren Sie Formular, Briefkopf oder Logo nach einer der beiden Alternativen
  - Generieren oder scannen Sie eine TIFF, BMP oder PCX Datei
  - Benutzen Sie Word, Excel etc., digitalisieren Sie das Formular und Drucken Sie es in eine Datei
- Starten Sie Forms and Font Manager (F&FM), wählen Sie den mit Flash aufgerüsteten Druckertyp
- Klicken Sie auf das PCL Ordnersymbol und suchen Sie Ihre Verzeichnis mit Ihren Dateien aus
- Ziehen Sie den Dateinamen vom linken ins rechten Fenster, tragen Sie die einmalige ID, ein welche größer als 1000 sein sollte
- Wenn Sie Unterschriften oder Logos übertragen, sollten Sie auf ‘A’ klicken um sie positionierbar zu machen. Das heißt sie werden an der momentanen Drukkerposition gedruckt.
- Klicken Sie den Download Button und programmieren Sie dadurch den Flash, oder Sie speichern den Datenstrom in einer Datei und verteilen diese an alle Drucker mit eingebautem Flash.

Test, ob das Formular, die Schrift oder Unterschrift erfolgreich gespeichert wurden:

- Eine Schrift wird automatisch in der PCL Schriftliste aufgeführt, benutzen Sie das entsprechende Druckermenü um den Ausdruck zu generieren
- Wählen Sie im F&FM Programm die Option Menü, Dokumentation, Drucke Statusseite.
- Kopieren Sie die zur Verfügung gestellten Datei STATUS.PJL an Ihre entsprechende Drucker.

Auswählen der gespeicherten Formulare

- **Benutzung des F&FM**:
  - Markieren Sie im rechte Fenster die Einträge, die testen möchten
  - Wählen Sie den Befehl Ausführen und dort Testen der ausgewählten Einträge.
- **Benutzen von MS DOS**: rufen Sie den DOS Editor auf: EDIT. Dann geben Sie die neue ESC-Squenzen ein, zum Beispiel um ein Makro einmal auf der aktuellen Seite aufzurufen: <27>&fs1000y3x1S dann fügen Sie ein <12> als Endzeichen ein . Das <27> und <12> kann wie folgt eingegeben werden: Drücken Sie Strg-p (nichts passiert) Drücken Sie die Alttaste und halten Sie gedrückt, bis sie die Zahl auf dem rechten Nummernblock eingegeben haben. Bitte ersetzen Sie die 1000 mit Ihrer jeweiligen ID Nummer.
- **Word für Windows**: Überprüfen Sie in der Info Box, dass Sie für Word 97 Mindestens die Service Releases 2 (SR2) installiert haben.
  Wählen Sie im Menü Einfügen, Feld und markieren sie im rechten Feld DRUCK, bzw. Office 2000 PRINT. Dann schreiben Sie in das untere Textfeld hinter DRUCK 27 "&f1000y3x1S". Bitte ersetzten Sie die 1000 durch Ihre ID.
- **SAP:** Fügen Sie ein neues Print-Control zum Gerätetyp mit der gleichen ESC-Sequenz hinzu. Die Ansteuerung erfolgt über ABAB oder SAPScript via neuem Print-Control

Die FREE-ESCAPE Funktion

Der PCL Standard definiert dass jede Druckeranweisung mit einem Escape-Zeichen (Hexadezimal: 1B, Dez: 27) zu beginnen hat. Einige Betriebssysteme können keine binäre Daten an ein Gerät ausgeben. Als Binär ist hier ein beliebiges Zeichen gemeint, welches außerhalb der US-ASCII Zeichentabelle liegt (nicht die Ziffern, Punktierungen bzw. Groß-/Kleinbuchstaben). Zu solchen Systemen gehören zum Beispiel Großrechenanlagen wie das IBM AS/400 System.

Mit Hilfe der FREE-ESCAPE Funktion können Sie dem Drucker ein neues, alternatives und dadurch benutzerdefiniertes Escapezeichen (ABE) vorgeben. Beim Empfang dieses Ersatzzeichens verhält sich der Drucker exakt genauso, als ob er das original Escapezeichen verwendet worden wäre. Das Standard-Ersatzzeichen für das ABE ist das Zeichen 126, die TILDE '~'. Die FREE-ESCAPE Funktion ist so intelligent, dass sie das ABE Zeichen in binären Datenströmen nicht umsetzt. Sie können auch jederzeit beide Escapezeichen, Dez:27 und das ABE in Ihrem Datenstrom verwenden.

Das ABE kann eines der folgenden 10 Zeichen sein: 34 (''), 35 (#), 36 ($), 47 (/), 92 (\), 63 (?), 123 ({), 125 (}), 124 (|), 126 (~).

Eine neue Escapesequenz legt das ABE fest: <Esc oder ABE>**#J

stellt den ASCII Wert des neuen ABE Zeichens dar: 34, 35, 36, usw.

Beispiel:
<27>**~J oder ~**~J definiert das Tildezeichen dezimal 126 als ABE, was es aber per default Einstellung schon ist.

Mit eingesetztem BarDIMM PRO können Sie z.B. den Fettdruck auch mit dieser Sequenz ~(s3B einschalten.

Bemerkung:
Seit der Version 1.8 bis zur Version 2.0 ist die ABE Zeichenkonvertierung immer aktiv. Wir kennen keinen Vorfall in dem diese Einstellung Probleme gemacht hat. Möchten Sie es trotzdem ausschalten senden Sie einfach ~**27J zu dem Drucker.

Ab der Version 3.0 (Versionsbeschreibung siehe Seite 3) kann über das Panel des Druckers die Free-Escape Funktion aktiviert, bzw. deaktiviert werden. Dadurch wurde das äusserst seltene der auf Seite 68 beschriebene ~E Problem eliminiert.

- Wählen Sie am Drucker das Menü "BAR MICR MENU".
- Wählen Sie über die Optionentaste FREE-ESCAPE=ON bzw. OFF
- Ändern Sie den Wert mit der Optionentaste +/-
- Speichern Sie mit der Auswahltaste

Ist diese Funktion deaktiviert, reagiert der Drucker nur noch auf das normale Escapezeichen Hex 1B , bzw. Ascii 27.

Neu in der Version 3.0 ist auch die Möglichkeit das Default-ABE festzulegen.

- Wählen Sie am Drucker das Menü "BAR MICR MENU".
- Wählen Sie über die Optionentaste das Untermü AEC CHAR=
- Ändern Sie den Wert mit der Optionentaste +/-
- Speichern Sie mit der Auswahltaste

Die Wahl ist bereits im nächsten Druckjob aktiv.

Alte HP Barcode & More Schriftarten

BarDIMM PRO unterstützt die zusätzlichen HP Barcodes & More Schriften der Schriftkassette (C2053A #06) und einige skalierbare Logos die z.B. mit Barcodes, Etiketten und anderer Dokumente benutzt werden können. Die Ansteuerung erfolgt ebenfalls mittels Standard PCL-5 Befehlen. Um diese Schriften von Windows zu nutzen, ist eine PCM Datei für den PCL Treiber auf unserer Webpage www.stethos.com verfügbar.

Industrie- und Sicherheitssymbole (nicht LaserJet 4x)

ESC-Sequenz: **<Esc>(10Q<Esc>(s1p<*größe*>vsb10400T**
wobei **<*Größe*>** die Symbolgröße in Punkten (1/72th inch)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
64																
80																
96																
112																

Spezielle Multi-Characters Symbole:

Grüner Punkt <Esc>)10Q<Esc>)s1p20vsb10400TE
mit Text <Esc>)10Q<Esc>)s1p20vsb10400TDE
Mit grauen Pfeilen <Esc>)10Q<Esc>)s1p20vsb10400Td
<Esc>*c15G<Esc>*v2Te<Esc>*vT
Recycling Logo <Esc>(10Q<Esc>(s1p20vsb10400Tghij<8>123

Elektronische- und Sicherheitssymbole (nicht LaserJet 4x)

ESC-Sequenz: **<Esc>(10Q<Esc>(s1p<*größe*>vs3b10400T**
wobei <***Größe***> die Symbolgröße in Punkten ist (1/72th inch)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
32																
48																
64																
80																
96																
112																

Diese Symbole sind aus der Schriftbibliothek aus Elsner und Flake Fontinform GmbH, Hamburg.

Euro und andere Länderwährungen

ESC Sequenz: **<Esc>(10Q<Esc>(s1p<*größe*>vsb10452T**
wobei ***<Größe>*** die Symbolgröße in Punkten ist (1/72th inch)

A-G	€			£	¢	¤	¥
h-l	€	€	€	€	€	€	€

VDA4902 Formular, Odette Label

Dieses Formulare in der Version 3 sind nur in der uneingeschränkten Version 3.0 vorhanden. Die Formulare sind frei verschiebbar hinterlegt. Die Makronummer 300 aktiviert das Formular, wobei die aktuelle Cursorposition des Druckers der linken oberen Ecke entspricht.

Um zum Beispiel zwei Formularsätze auf einer A4 Seite im Hochformat auszugeben, sind folgende ESC-Sequenzen notwendig:

<27>&l1E	Definition des oberen Randes nach ersten Zeile.
<27>&a0h0V	Cursor nach oben links
<27>&fs300y3x1S	Aufruf des Makros 300
<27>&a0h4100V	Cursor in die untere Seitenhälfte
<27>&fs300y3x1S	Aufruf des Makros 300

Ein komplettes Druckbeispiel finden Sie im Internet unter www.stethos.com/d_Jetmobile.htm in der Testdatei.

Englisch: Makro 301, Französisch: Makro 302, Italienisch: Makro 303
Spanisch: Makro 304, **Version 4:** Deutsch: Makro 312, Englisch: 311

Die Ansteuerung des Gefahrengutsymbols ▽ finden Sie zwei Seiten zuvor.

Die wichtigsten Fehlermeldungen in Barcodes

49.42 Error am Druckerdisplay
Dieser Fehler tritt beim Zugriff via Internet Explorer (IE) auf das WEN Interface der LaserJet Serien 4100 und 8150 auf. Stellen Sie bitte Ihren IE auf die Sprache Englisch um.

!Err:Odd
Barcodetyp: 2 aus 5 Interleaved, mit/ohne Prüfziffer
Die Anzahl der zu codierenden Zeichen bei 2aus5 Interleaved muss einschließlich Prüfziffer immer gerade sein. Dies bedeutet, dass beim 2aus5 Interleaved mit Prüfziffer die Anzahl der Nutzziffern immer ungerade sein muss.
Fehlerbehebung: Überprüfen Sie die Datenlänge und senden sie entweder eine gerade oder ungerade Stellenanzahl.

!Err:Length
Barcodetyp: Alle
Unerlaubte Datenlänge der Barcodenutzinformation. Dies bedeuten der Datenstrom ist entweder zu lang oder zu kurz. Bitte verifizieren Sie die mindest, ist, oder maximal erlaubte Länge für den entsprechenden Barcodetyp, siehe Seite 36.
*Fehlerbehebung: Überprüfen Sie ob die Datenlänge mit der Anzahl des Symbolischen Zeichens * übereinstimmt.*

!Err: NonZero und !Err: InvVal
Barcodetyp: UPC-E
Es gibt ein Minimum von vier Nullen im UPC-E Barcode. Des weiteren haben einige Positionen ganz speziellen Werte. Wenn BarDIMM PRO einen unerlaubten Wert findet erscheint diese Fehlermeldung.
Fehlerbehebung: Überprüfen Sie ob die Daten für den Barcode zu den Symbolischen Zeichen des UPC-E passen.

!Err:R/A/B
Barcodetyp: Französische Post 39 A/R
Die registrierte Französische Post Barcode muss entweder mit der Zeichenkette 'RA' oder 'RB' beginnen. Diese Meldung erscheint, wenn ein Barcode gedruckt werden soll, der nicht mit einen von den beiden Zeichenfolgen anfängt.
Fehlerbehebung: Überprüfen Sie bitte ob die Daten mit den Symbolischen Zeichen übereinstimmen.

!Err: Fmt=00000000
Barcodetyp: Australische Post 4 State 37-CRUST
Der 37-CRUST Barcode codiert die DPID, welche eine fixe 8-stellige Nummer ist.
Fehlerbehebung: Überprüfen Sie die Länge der DPID Kette.

!Err: Fmt=00000000, <CustInfo>
Barcodetyp: Australische Post 4 State, 52-FF-MET und 67-FF-MET
Der 52-FF-MET und 67-FF-MET Barcode codiert die DPID, eine 8-stellige Nummer und die Benutzerinformationen. Letztere wird für den Fall einer reinen Zahlenfolge mittels der N Tabelle codiert. Entweder der DPID Code hat keine 8 Zeichen, die Benutzerinformationen fehlen oder das Komma fehlt, siehe Seite 58.
Fehlerbehebung: Überprüfen Sie bitte ob die Daten mit den symbolischen Zeichen übereinstimmen

!Err:CustInfo: nonDigit
Barcodetyp: Australische Post 4 State, 52-FF-MET und 67-FF-MET
Der 52-FF-MET und 67-FF-MET Barcode codiert die DPID und die Benutzerinformationen. Letztere wird für den Fall einer reinen Zahlenfolge mittels der N Tabelle codiert. Die Benutzerinformation enthält mindestens eine Nicht-Zahl.
Fehlerbehebung: Überprüfen sie die Benutzerinformationen.

!Err: CustInfo>NN (wobei NN ein Wert ist)
Barcodetyp: Australische Post 4 State, 52-FF-MET and 67-FF-MET
Der 52-FF-MET und 67-FF-METBarcode codiert die DPID und die Benutzerinformationen deren maximale Länge von der Codierungstabelle (N oder C) abhängig ist, welche mit dem p Parameter festgelegt wird. Die Benutzerinformationen die in dem Barcode dargestellt werden soll ist zu lang, die maximale Länge beträgt mit den momentanen Parametern NN.
Fehlerbehebung: Korrigieren Sie Benutzerinformationlänge.

!Err: InvCharInInfo
Barcodetyp: Australische Post 4 State, 52-FF-MET und 67-FF-MET
Der 52-FF-MET und 67-FF-MET Barcode codiert die DPID und die Benutzerinformationen, welche codiert einen vordefinierte Zeichensatz enthalten kann. Die Benutzerinformationen enthalten illegale Zeichen.
Fehlerbehebung: Überprüfen Sie die Benutzerinformationen

!Err: Char=nn
Barcodetyp: Alle
Ein unerlaubtes Zeichen wurde in die Zeichenkette des Barcodes eingegeben. ‘nn’ entspricht dem ASCII Wert dieses Zeichens. Dieser Fehler tritt zum Beispiel dann auf wenn Sie in einen Barcode, welcher nur Zahlen darstellt, einen Buchstaben eingegeben haben, wie z.B. EAN oder 25.
Fehlerbehebung: Überprüfen Sie die Nutzdaten des Barcodes.

!Err: Codablock size
Barcodetyp:codablock
Die definierte Anzahl von Spalten und Zeilen reicht nicht zur Datendarstellung aus.
Fehlerbehebung: Anzahl der Reihen bzw. Spalten erhöhen.

Strichcode Eigenschaften: Anwendung

Es existieren sehr viele Standards für die Implementierung von Strichcodes. Das BarDIMM PRO Modul unterstützt die meisten:

Australischer Post 4 State Barcode:

Eingesetzt seit 1999 bietet der 4 State Barcode der Australischen Post zusätzlich zum ''Routing '' die reinkommende Post per Barcode im Haus vorzusortieren. Die Leistung des Barcodes unterscheidet sich also erheblich von den anderen 4 State Implementierung wie z.B. Singapur. Es gibt 4 verschiedene Barcodetypen, welche zu FCC Werten 11, 45, 59 und 62 korrespondieren. BarDIMM PRO benötigt nur die DPID und Benutzerinformationen und generiert automatisch alle anderen Informationen wie den FCC oder die Prüfsumme.

Für jede Information sind die Daten in einem speziellen Format zu dem BarDIMM PRO zu senden.

- Standard Benutzer Barcode (37-CUST) nur mit dem Sortiercode (DPID) <DPID>
- Replied Paid Barcode, nur DPID <DPID>
- Benutzer Barcode 2 (52-FF-MET), DPID und 16 Balken Benutzerinformation <DPID>,<BenutzerInfo>
- Benutzer Barcode 3 (67-FF-MET), DPID und 31 Balken Benutzerinformation <DPID>,<BenutzerInfo>

<DPID> ist der Sortiercode und muss mindestens 8 Stellen haben.
<Benutzerinfo> codiert die Benutzerinformation entweder mit der N oder C Tabelle, welches der **p** Parameter in der ESC-Sequenz festlegt. Weitere Information zu der N und C Tabelle finden Sie auf der Homepage www.barsimm.com.

Beispiel: <Esc>(s0p24787T12345678,7V 5<Esc>(s0p12h10v4099T

Bemerkung: 4 State Barcode Daten müssen mir einer gültigen Textschriftart ESC Sequenz enden.

Aztec
2-dimensionaler Matrixcode. Genauere Beschreibung Seite 43.

Codabar/Monarch:
Codiert Ziffern und Zeichen zur Interpunktion. Er wird häufig für Blutkonserven und Phototaschen verwendet. Prüfzifferberechnung ist möglich.

Codablock
2-dimensionale Darstellung des Codes 128. Genauere Beschreibung Seite 44.

Code 128:
ist ein relativ neuer Standard für die kompakte Strichcodebeschriftung für numerische und alphanumerische Nutzziffern. Der Code definiert drei Modi: A, B und C, welche drei unterschiedliche Zeichenbereichen codieren. Durch die Wahl des Code 128 Auto wird das BarDIMM Pro die empfangenen Nutzdaten analysieren und automatisch den Modi für den geringsten Platzbedarf einstellen.

Die letzte Ziffer ist immer die Prüfziffer. Sie wird durch das Modul automatisch errechnet.

Der Code 128 Auto erfüllt die neue Europanorm für Paletten, welche die Modi B und C innerhalb der Codierung verwendet.

Der C Modi repräsentiert nur Ziffern. Da diese zu zweier Packs zusammengefasst werden, ist die Darstellung sehr kompakt, muss jedoch aus einer geraden Anzahl von Ziffern bestehen.

Code 39:
Der wirkliche Name ist "Code 3 aus 9". Er ist wahrscheinlich der gebräuchlichste Strichcode und stellt neben den Ziffern auch die Großbuchstaben, das Leerzeichen und die Punktion dar. Der Text wird zwischen dem Start- und Stopzeichen '*' dargestellt. Diese Zeichen werden natürlich vom BarSIMM/ DIMM automatisch erzeugt.

Der Code39 kann auch mit einer Prüfziffer versehen werden. Beachten Sie jedoch dabei bitte, dass in den meisten Fällen ihr Lesegerät auf den Empfang der Prüfziffer umgestellt werden muss, da es ansonsten das letzte Zeichen als Datenzeichen überträgt.

Das Verhältnis von dünnen zu den dickeren Strichen, bzw. Zwischenräumen ist üblicherweise 1:2, 1:2.5 oder am besten, wenn der Platz dafür vorhanden, 1:3.

DataBar-14 [limited/Extended] siehe RSS-14:

DataBar/RSS + Composite Component

A Composite Component (CC) ist ein 2D Barcode welcher zum **DataBar-14** oder **DataBar-Expanded** hinzugefügt wird. :Es ist kein echter Matrixcode, aber ein gestocker linearer Barcode. Der CC Barcode ist bi-direktional dekodierbar, und kann somit von jedem Leser gelesen werden. Er beinhaltet eine optimierte Kodierung für die EAN & UCC „Application Identifier“ Die Trennung der beiden Barcodes erfolgt mit dem Zeichen | (ASCII code 124):
Beispiel mit DataBar -14, “JetmobileBarDIMMpro” codiert als CC:
<Esc>(s24810T1234567890123|JetmobileBarDIMMpro<Esc>(s0p10h12vbs4099T

Extended 39:
Basiert auf den selben Zeichenvorrat wie der Code39. Durch die Voreinstellung eines Steuerzeichens ist jedoch die Codierung der komplette ASCII Tabelle von 0 bis 126 möglich.

Der Code39 extended kann auch mit einer Prüfziffer versehen werden.

Beachten Sie bitte, dass in den meisten Fällen ihr Lesegerät auf den Empfang des Codes39 extended umprogrammiert werden muss.

Code 93:
Komprimierte Darstellung des Codes 39.

Extended Code 93:
Komprimierte Darstellung des Codes 39. Durch die Voreinstellung eines Steuerzeichens ist jedoch die Codierung der komplette ASCII Tabelle von 0 bis 126 möglich.

Beachten Sie bitte, dass in den meisten Fällen ihr Lesegerät auf den Empfang des Codes39 extended umprogrammiert werden muss.

Data Matrix:
Siehe Seite 42.

Dänische Post 39:
Spezieller 39 Code der auf Paketetiketten für Postversendungen in Dänemark benutzt wird. Er beinhaltet 10 Stellen, eine spezielle Prüfsumme und endet mit ''DK''. BarDIMM PRO benötigt nur die 10 Nutzstellen.

Deutscher Post Barcode:
Spezieller 2aus5 Interleaved Codes der für Paketetiketten für die Versendung in Deutschland verwendet wird. Es werden zwei Codes verwendet:

- Der Leitcode wird benötigt, um das Zielgebiet zu codieren und hat 13 Stellen
- Der Identcode wird benötigt um die Liefernummer zu codieren und hat 11 Stellen

EAN128:
Dieser Code mit variabler Länge basiert auf dem Code 128 A, B und C. Die Nutzinformation beginnt jedoch mit dem Steuerzeichen FNC1 und wird zur Beschriftung von Paletten und EDI Strichcodes verwendet.

EAN128 Symbologie erfordert dass im Klartext die Tags zu den ein einzelnen Inhalten in runden Klammern geschrieben werden. Ab der Version des BarDIMM Pro 3.2 können diese Klammern in der Nutzinformation mit übersendet werden, welche jedoch im Barcode selbst nicht codiert werden.

EAN13:
Standard Strichcode in Europa für Waren, welche an die Öffentlichkeit verkauft werden. EAN13 besteht ausschließlich aus numerischen Daten und stellt eine Zahl mit 13 Ziffern dar. Die ersten beiden Ziffern beinhalten den Ländercode, gefolgt von der sechsstelligen Herstellernummer, vierstelligen Produktnummer und der Prüfziffer. Die obige Darstellung erfolgt mit Addon 5. Die Prüfziffer wird vom BarDIMM PRO automatisch berechnet.

Eine Ziffer besteht aus zwei Strichen und zwei Zwischenräumen. Die Breite einer Ziffer ergibt sich aus, der Summe von 7 dünnen Strichen.

Die erste Nummer wird als Textziffer auf der linken Seite vor den Strichcode gedruckt, die Prüfziffer auf der rechten Seite.

An alle EAN und UPC Strichcodes kann eine zwei bzw. fünfstellige Zusatzinformation angehängt werden.

EAN 8:
Standard Strichcode in Europa für Waren welche an die Öffentlichkeit verkauft werden. EAN 8 besteht ausschließlich aus numerischen Daten und stellt eine Zahl mit 8 Ziffern dar. Die ersten beiden Ziffern beinhalten den Ländercode, gefolgt von der fünf stelligen Produktnummer und der Prüfziffer. Darstellung im Bild mit Addon 2.
Die Prüfziffer wird vom BarDIMM PRO automatisch berechnet. Sie muss also nicht an den Drucker übertragen werden.

Französische Post 39 Barcode:
Spezieller 39 Code der auf registrierten Briefformularen in Frankreich verwendet wird. Er beginnt entweder mit ''RA'' oder ''RB'', enthält dann 8 Stellen, eine spezielle Prüfsumme und endet mit ''FR''. BarSIMM benötigt nur ''RA'' und ''RB'' und die 8 Stellen.

Holländischer KIX Post Barcode:

Dieser Strichcode benötigt zwischen 5 und 12 Zeichen. BarDIMM prüft diese Zeichen nicht auf syntaktische Richtigkeit. Prüfsumme wird wie üblich errechnet.

Interleaved 2aus5:
Dieser numerische Strichcode benötigt immer eine gerade Anzahl von Nutzziffern. Die Nutzlänge beträgt 2 bis 30 Ziffern. Dadurch dass auch die Zwischenräume Informationen beinhalten, benötigt dieser Code sehr wenig Platz.

Der Code kann auch mit einer Prüfziffer versehen werden, dann ist die Anzahl der Nutzziffern ungerade.

Industrial und Matrix 2aus5:

Numerischer Code mit einer Länge von 1 bis 30 Zeichen.

Beide Codes können auch mit einer Prüfziffer versehen werden.

MSI Plessey:
Stellt ausschließlich Ziffern dar. Er wird in der Lebensmittelindustrie eingesetzt.

OMR:
Barcode für Kuvertier- und Falzmschienen. Genauere Beschreibung Seite 46.

PDF-417:
Siehe Seite 35.

QRCode Mode 1 und 2:
2-dimensionaler Matrixcode. Genauere Beschreibung Seite 44.

Royal Mail 4 State

Der britische Postal Service verwendet eine spezielle Version des 4 State Barcodes um Briefe schnell zu sortieren. Es werden unterschiedliche Nummern und Buchstaben codiert, wobeio BarDIMM Pro wie üblich die Prüfsummen automatisch ermittelt..

RSS-14

RSS-14 ist eine lineare Symbologie, welche das omnidirektionale Lesen sehr vereinfacht. Der BArcode kodiert 14 Ziffern der GTIN (Global Trade Item Numbers) zum Lesen der Beschaffungskette (für Anwendungsidentifizierer ‘01').

Singapur 4 State Barcode:
Der Postservice in Singapur benutzt den 4 State Code um die Briefsortierung zu beschleunigen. Dieser 4 State Code codiert eine 6 stellige Nummer und erstellt die Prüfsumme. Das BarDIMM PRO benötigt lediglich die Nutzinformation.
Bemerkung: 4 State Barcode muß mit einer regulären Text-Schrift ESC-Sequenz enden.

UCC-128:

Dieser Code besteht fest aus 19 Ziffern, beginnend mit dem Steuerzeichen FNC1. Er basiert komplett auf dem Code 128 und wird für Bezeichnung von Transportcontainer verwendet.

UPC-A:

Standard Strichcode in den USA für Waren welche an die Öffentlichkeit verkauft werden. UPC-A besteht ausschließlich aus numerischen Daten und stellt eine Zahl mit 12 Ziffern dar. Die erste Ziffer ist das Nummern-System-Zeichen. Die folgenden 5 Ziffern geben den Hersteller an, gefolgt von der Produktnummer und der obligatorischen Prüfziffer. Die Prüfziffer wird vom BarDIMM PRO automatisch berechnet. Sie ist also nicht an den Drucker zu übertragen.

Eine Ziffer besteht aus zwei Strichen und zwei Zwischenräumen. Die Breite einer Ziffer ergibt sich aus 7 dünnen Strichen.

Das Nummern-System-Zeichen wird als Textziffer auf der linken Seite vor den Strichcode gedruckt, die Prüfziffer auf der rechten Seite nach dem Code.

Das Nummern-System-Zeichen kann entsprechend seines Wertes die folgende Bedeutung haben:

0 oder 7:	Regulärer UPC Code
2:	Produkte mit zufälligen Gewichten
3:	Nationale Drogerie und Arzneiprodukte
4:	Keine Formatierungsbeschränkung, jedoch mit Prüfziffer bei nicht Nahrung
5:	Zum Einsatz auf Coupons
1,6,8,9:	Reserviert

UPS Maxicode:
Siehe Seite 37.

UPC-E:
Wegen seiner Datenkomprimierung ist dieser Code ideal für kleine Verpackungen. Die Ziffernbeschreibung ist zum UPC-A identisch, jedoch ohne die 4 unterdrückten Nullen. Deswegen sind die Nutzziffern von 12 auf 6 reduziert. Das BarDIMM PRO akzeptiert die Übergabe der Nutzziffern in der komprimierten, wie auch in der unkomprimierten Form. Die Ausgabe erfolgt in jedem Fall komprimiert.

Eine Ziffer besteht aus zwei Strichen und zwei Zwischenräumen. Die Breite einer Ziffer ergibt sich aus 7 dünnen Strichen

USPS Intelligenter Mail Barcode:

Seit 2007 ist dieser barcode Voraussetzung in den USA für größere Preisnachlässe bei Massensendungen. Die Syntax der Nutzinformation ist: Barcode ID (2-digit), Special Service (3-digit), Mailer ID (6-digit), Serial number (9-digit), Delivery Point zip code (0, 5, 9 or 11-digit)
Beispiel: 05,987,978425,684745129,92130
Die Klartextausgabe kann unter oder über dem barcode nach den Vorgabereeln erfolgen.

USPS Sack Barcode (nur in den USA):
Seit dem 1. Juli 1997 werden Postsäcke mit einem speziellen 2aus5 Interleaved Barcode beschriftet um automatisch verschiedene Postsendungen in vorbereitete Postsäcke zu sortieren.

USPS Tray Barcode (nur in den USA):
Seit dem 1. Juli 1997 werden mit diesem speziellen 2aus5 Interleaved Barcode verschiedene Briefarten sortiert.

USPS 'Zebra' Barcode (nur in den USA):
Das US Postsystem hat den Code Zebra definiert. Dies ist eine Reihe von Diagonalen Linien rechts zum Barcode, welche zeigen sollen, dass die Sendung mit Barcodes codiert ist. Dieser Standard wurde Juli 1997eingeführt. Wegen der Einfachheit ist der Zebra Code als normaler diagonaler Balken als Slash Zeichen '/' (ASCII Wert 47) in den BarDIMM PRO implementiert. Deswegen müssen Sie die Schrift aufrufen und drei Slash Zeichen ohne Leerzeichen hintereinander Schreiben. Hier ist die zu sendende PCL-Sequenz:
<27>(10U<Esc>(s0p2.5h29vbsh23591T///

ZIP+4 POSTNET:
Erstellt den Code der US Postbehörde um die Briefe schneller zu verteilen.

Fehlerbeseitigung

Der Drucker verliert Druckdaten:
Dieses Problem tritt sehr selten auf. In der Regel beim Druck von UNIX Betriebssystemen. Lösungsmöglichkeiten:
LJ 4100: - Verwenden Sie FTP an Stelle von LPR.
- Wenden Sie sich an HP bzw. Stethos um einen Firmwareupdate Des Druckers(!) zu erhalten.
LJ 2300, 4200, 4300, 5500, 9000 (alle neueren Drucker): Schalten Sie im Menü „MICR BAR“ die Funktion „IO OPTIMIZE“ aus.

Modul wird im LJ 3200 nicht erkannt
Der Drucker benötigt mindestens 48 MB Hauptspeicher. Die D oder N Variante hat von Haus au 48 MB, jedoch die kleineren nicht.

Der Drucker druckt keine Barcodes oder “MEMORY OVERFLOW ”:
1. Die Version des BarDIMM PRO Modul muss zu Ihrem LaserJet Drucker passen. Sie können z.B. kein LaserJet 4 Modul in einen 4+ Drucker einsetzten. Siehe Etikettierung des Moduls!

2. Siehe Kapitel ’’Test der Installation’’ Seite 14.

4. Ist das Modul korrekt installiert ? Machen Sie einen Selbsttestausdruck und überprüfen Sie ob das Modul im DIMM PRO Slot erkannt wurde. Siehe Seite 14.

4. Überprüfen sie erneut die ansteuerungs- ESC-Sequenz. Es sollte mit dem <ESC> Zeichen anfangen und mit einem großen T enden. Die Barcode Information sollte direkt nach diesem Endzeichen folgen.

Ein anderer Weg die Suche zu starten ist, das <ESC> Zeichen durch ein anderes druckbares Zeichen zu ersetzten . Der Drucker muss nun die Sequenz als lesbaren Text drucken. Falls nicht, kommt die Sequenz tatsächlich nicht am Drucker an.

Windows druckt keine Barcodes:
Siehe Kapitel ’’Benutzung von MS Word für Windows’’ Seite 17.

Windows druckt nur einen Teil der Barcodes:
Formatieren Sie die komplette Barcodeansteuerung mittels der Letter Gothic Schrift in 6pt oder kleiner.

Ende des Barcodedruck:
Senden Sie eine Esc-Sequenz für eine beliebige PLC Schriftart. Z.B. <27>(10U<27>8sp10hsb4099T.

Das Leerzeichenproblem:
Manchmal füllen die Applikationen das Feld mit Leerzeichen vor bzw. nach den Daten. Wenn Sie einen alphanumerischen Code benutzen, wie zum Beispiel oder Code 128, kann dies Probleme verursachen.
Wenn das Feld linksbündig ist und eine fixe Größe hat, dann fügen Sie einfach <27>&p<*Feldlänge*>X nach dem T der ausgesuchten Sequenz ein.
Beachten Sie bitte die Ansteuerungsmöglichkeiten des Code 3aus9.

Formatieren des Deutschen Post Codes:
Wenn Sie den Code in korrekter Darstellung drucken möchten benutzen Sie bitte 124 als P Parameter und zum Beispiel 300 für den H Parameter:
<27>(s124p300h....T

Längenfehler bei 2aus5 Interleaved:
Die Anzahl der Stellen ist immer gerade. Wenn sie eine Prüfsumme wählen müssen Sie eine ungerade Anzahl von Nutzziffern senden, so dass die Stellenanzahl gerade ist (durch 2 teilbar).

Probleme einen dünnen Code zu lesen:
Reduzieren Sie entweder die Tonerintensität oder besser, benutzen Sie den B Parameter um die horizontale Größe zu der Balken zu reduzieren, oder den S Parameter um die Balken zu spreizen.

Wie kann ich den Barcode positionieren:
Schauen Sie auf die stethos Homepage nach einem Produktes, welches sos8026 heißt. Dort finden Sie die Antworten zu dieser Art von Fragen in der Anleitung.

Keine Höhenanordnung des Barcodes:
Speziell wenn Sie für die ersten Versuche einen Editor benutzten, wird die PCL-Sequenz oft in die erste Zeile eingetragen. Da der Barcode von unten nach oben gedruckt wird, kann deswegen die Höhe nicht beeinflusst werden. Also empfehlen wir Ihnen den Barcode nicht in der ersten Druckzeile zu positionieren.
Einige Barcodes können auch in der Höhe variiert werden, z.B. 4 State Barcodes

HP LaserJet 6p Statusseite:
Wenn der BarSIMM in diese Drucker eingesetzt ist, wird dessen Statusseite nicht korrekt ausgedruckt. Dies beeinflusst aber nicht die restlichen Drucker-Funktionalität.

HP LaserJet 5Si Schriftenliste:
Ist der BarSIMM in den HP LaserJet 5Si mit der Firmware 7.X eingesetzt und die PCL-Schriftenliste wird ausgedruckt, verabschiedet sich der Drucker mit einem Fehler (79 ERROR). Dies ist ein Problem das mit der alten Firmware zusam-

menhängt. Möchten Sie eine Schriftenliste ausdrucken, entfernen Sie kurzzeitig den BarSIMM aus dem Drucker.

Mitten in Wörten mit dem Buchsten ß wird ein Formfeed gedruckt
Im ISO 7bit Zeichensatz wird z.B. das Wort Straße als Stra~e ausgegeben. Diese Darstellungd er Tilde ist leider zeitglich auch die Reset Escap Sequenz in PCL. Deswegen wir dnur Stra und ein Seitenumbruch gedruckt. Ab der Version 3.0 kann deswegen die FreeEscape Funktion abgeschaltet werden.

Barcode ist wesentlich länger als er soll, normalerweise so breit wie die Seite:
Wenn Sie den Barcode horizontal positioniert, benutzt Ihre Anwendung eventuell Leerzeichen um den Barcode auf die richtige Stelle zu setzen. Sie sollten den Barcode erst nach der Positionierung auswählen. Anderenfalls werden ggf. die führenden Leerzeichen als Barcodes erkannt. Wenn Sie die Barcode-Sequenz nur am Anfang der Zeile senden können, verwenden Sie bitte die spezielle 39 Code Sequenzen welche die Leerzeichen nicht berücksichtigen (IDs 24670 und 24671).

Service Error 49.4274:
Siehe Seite 3.

Für weitere Fragen nutzen Sie bitte unseren kostenlosen technischen Service. Die Kontaktadresse finden Sie auf der letzten Seite des Handbuches.

Adressen

Weitergehende Informationen zum Thema Barcodes erhalten Sie zu den folgenden Themen bei:

AIM: AIM USA, 634 Alpha Drive, Pittsburgh, PA 15238-2802, (412) 963-8588

Code 39: (ANSI MH10.8-1983, Abschnitt 4.4) American National Standards Institute (ANSI), Sales Dept., 1430 Broadway, NY, NY 10018, (212) 642-4900

EAN: EAN International, Rue de Colonies 54, BTE 8, 1000 Bruxelles, Belgium, (02) 2187675

JAN: Japan Industrial Standard Organisation, The Distribution Code Center, No. 2 TOC-Bldg 7-23-1, Nishigotanda, Shinagawaku, Tokyo 141

UPC: Uniform Product Code Council, Inc., 7051 Corporate Way, Suite 201, Dayton, OH 45459-4294, (513) 435-3870

Weitere Produkte

Barcode Leser
Reco Lesestift, CCD Scanner, Laser Scanner, Portable Systeme

Windows Software:
Barcodes für Windows als Truetype oder Active-X eingebunden

Server basierende Emulation des JetMobile BarDIMMs:
www.stethos.com/d_welp.htm

Ihre Formulare, Logos und [Unter-]Schriften im Modul

Neben der auf Seite 48 erörterten Möglichkeit wie Sie selbst Formulare, Logos und Schriften auf das Modul aufbringen können, kann auch stethos solche Objekte bereits während der Produktion für Sie auf die Module aufspielen. Im Unterschied zum optionalen Produkt von Seite 48 ist die nachträgliche Veränderbarkeit nicht gegeben, dafür ist für diese Lösung der Mehrpreis von 15 Euro pro Modul unerheblich.

Interesse, dann gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Erzeugen Sie das Formular mittels einer beliebigen Software. Unterschriften bitte soweit als möglich oben links auf der Seite positionieren.

2. Erzeugen Sie einen Ausdruck auf Datei.
   Hierzu ist zum Beispiel bei Word für Windows lediglich im Druckermenü "Ausdruck in Datei umleiten" anzuwählen. Sonst stellen Sie bitte in den Drukkereinstellungen den Druckerport "Datei".
   Bitte verwenden Sie unbedingt den HP PCL5e Treiber, bei einigen Windows Installationen auch Standard Treiber genannt.
   Bitte verwenden Sie nur einen achtstelligen Dateinamen und als Dateierweiterung .PRN.

3. Wechseln Sie in das Betriebsystem Ihres Computers (MS-DOS) und kopieren diese Datei(en) auf eine leere Diskette.

   COPY /B DATEINAME.ERW A:

4. Erzeugen Sie einen Probeausdruck: COPY /B DATEINAME.ERW LPT1

5. Senden Sie die Diskette, den Probeausdruck und einen schriftlichen Auftrag entweder an Ihren Händler oder direkt an die hinten aufgeführte Adresse. Bitte teilen Sie uns in Ihrem Anschreiben unbedingt den gewünschten Druckertyp mit.

Einige Tage später werden Sie ein neues Module mit den implementierten Formularen erhalten. Sie haben 2 Wochen Zeit die, "alten" Module an uns frei Haus zurückzusenden.

Druckbeispiele:

Code 39:

EAN 13 Addon 2

Code 128

2of5 interleaved

PDF-417

Codabar

UPC E

Code 39 extended

EAN 128

Technischer Support

Für Fragen, Anmerkungen, weiterführenden Support oder andere Gründe, kontaktieren Sie bitte die folgende Adresse:

stethos Systemhaus GmbH
Weimarer Str. 48
D-71065 Sindelfingen
Germany

Tel.: [+49] (0)7031-860910
Fax: [+49] (0)7031-871444
e-Mail: support@stethos.com

Wenn Sie an den neusten Informationen, Produktbeschreibungen etc. interessiert sind, kontaktieren Sie uns bitte per e-Mail oder WWW:

e-Mail: info@stethos.com
WWW: http://www.stethos.com